

REDEFINICIÓ DE LA FORMA URBANA DEL POLÍGON RESIDENCIAL

Guillem Florit Bosch

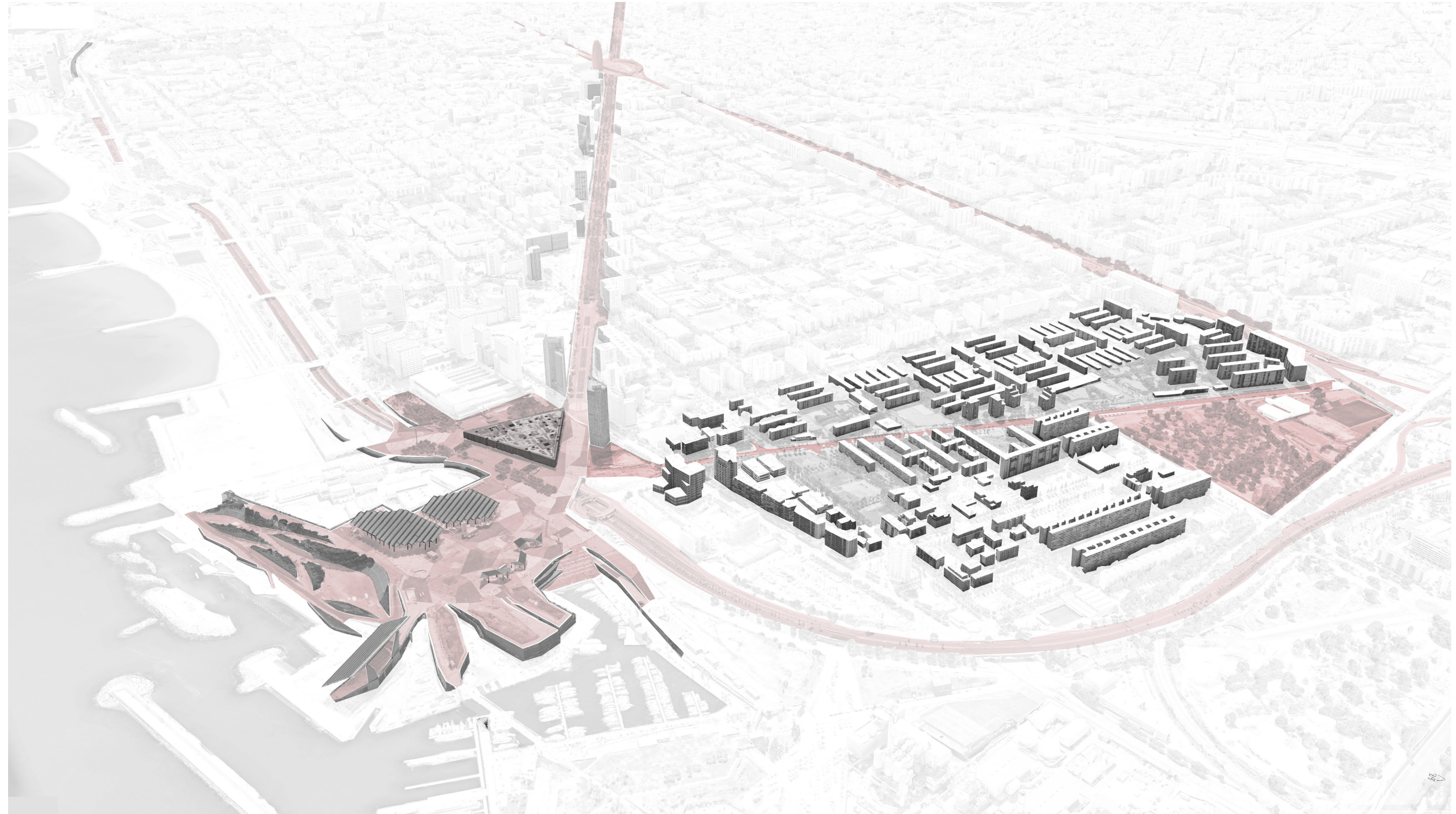
Carlos Pérez Lamas
Tribunal d’Urbanisme i Paisatge

REDEFINICIÓ DE LA FORMA URBANA DEL POLÍGON RESIDENCIAL

Barcelona, 8 de juliol de 2020
Estudiant: Guillem Florit Bosch

Tutor: Carlos Perez Lamas
Tribunal: Àmbit d'Urbanisme i Paisatge
Jordi Franquesa Sanchez
Berta Bardí Milà
Inés Aquilué Junyet

Segon quadrimestre
Curs 2019-2020
ETSAB



Imatge 1. Visió del conjunt residencial del Besòs i la Mina en relació amb el context del seu voltant

SUMARI

- 1. Introducció
 - 1.1 Motivació i objectiu
 - 1.2 Idees de partida
 - 1.3 Metodologia
- 2. Context urbà
 - 2.1 El polígon residencial com a perifèria
 - 2.2 El polígon residencial com a nova centralitat
- 3. Anàlisi del polígon actual
 - 3.1 Transformacions principals
- 4. L’espai públic com a eix estructurador
- 5. Forma urbana i problemàtiques
 - a. Tipificació per mitjà de les edificacions
 - b. Tipificació i jerarquització de l’espai públic
- 6. La rehabilitació urbana
 - a. Generar continuïtats
 - b. Densificar el teixit existent
 - c. Controlar el buit
- 7. Conclusions
- 8. Bibliografia
- 9. Fonts de les imatges

1. INTRODUCCIÓ

1.1 MOTIVACIÓ I OBJECTIU

El treball de recerca que es presenta pretén realitzar un estudi d'un teixit urbà, concretament el que formen els polígons d'habitatge del Besòs i la Mina, i com a conseqüència un projecte de redefinició d'aquests. L'estudi neix a partir d'un curs d'urbanisme on es van detectar una sèrie de problemàtiques lligades a com s'articulen aquests polígons i els espais que generen.

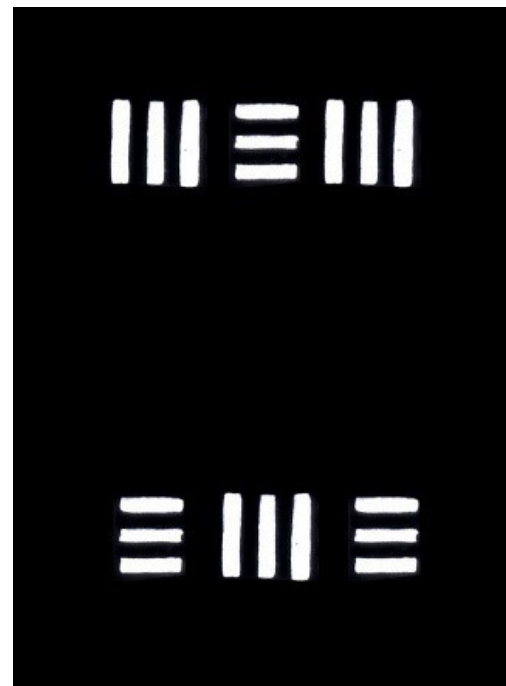
L'objectiu d'aquest assaig és investigar i aprofundir en el camp de la forma urbana aquesta tipologia edificatòria. Proposar a partir d'una sèrie de conceptes la possibilitat de redefinir aquests teixits des del punt de vista de com es relaciona l'espai físic amb les persones.

Es pretén llavors entendre el lloc i el seu teixit tant en sí mateix com en el paper que juga en la ciutat i formalitzar una "proposta utòpica" per acostar la persona a l'espai. Una proposta que girarà al voltant de l'espai públic com a eix estructurador de la vida i amb una voluntat de voler unir dos barris.

La principal motivació que impulsa aquest treball és la consideració del polígon residencial com a una nova oportunitat. Una oportunitat de intentar lligar molt més l'espai públic amb les persones que viuen i respiren dia a dia aquests espais. Es poden redefinir aquests espais al igual que també s'estan redefinint les antigues fàbriques industrials. Per tant, considero un repte intentar repensar aquests polígons monofuncionals i anar a la recerca del que seria una rehabilitació urbana.

1.1 IDEES DE PARTIDA

La idea de partida gira al voltant de l'espai públic com a eix vertebrador del teixit i dels usos. Llavors a nivell dels barris de polígons del Besòs i la Mina el seu anàlisi partirà d'una sèrie d'idees, en referència a aquest espai públic. Els conceptes fonamentals a l'hora d'observar aquests polígons d'habitatge per després poder donar la visió particular i generar les propostes seran: les continuïtats o discontinuïtats, la densitat del teixit i el control del buit.



Imatge 2. Esquema conceptual buit - ple

1.1 METODOLOGIA

A nivell de metodologia d’anàlisi es planteja indagar en els antecedents històrics que van portar a la formació d’aquests polígons d’habitatge. Observant-los tant en el paper que tenen en la ciutat des d’una visió general com de l’escala particular del lloc i com s’articulen els espais.

Atenent a l’escala metropolitana s’intentarà visibilitzar com encaixen aquests polígons a la llum d’una nova realitat, una nova oportunitat que els deslocalitza com a perifèria.

Per fer un anàlisi i aprofundir realment en la història i la forma urbana dels polígons del Besós i la Mina s’estudiaran i exposaran diferents opinions en relació a les tres transformacions principals que s’hi han portat a terme al llarg del temps.

Es planteja la voluntat d’enquadrar tot el treball de recerca amb una certa teoria que parli de com l’espai públic és capaç de servir d’eix estructurador del ple. Llavors tots els conceptes, opinions i propostes giraran al voltant d’aquesta idea.

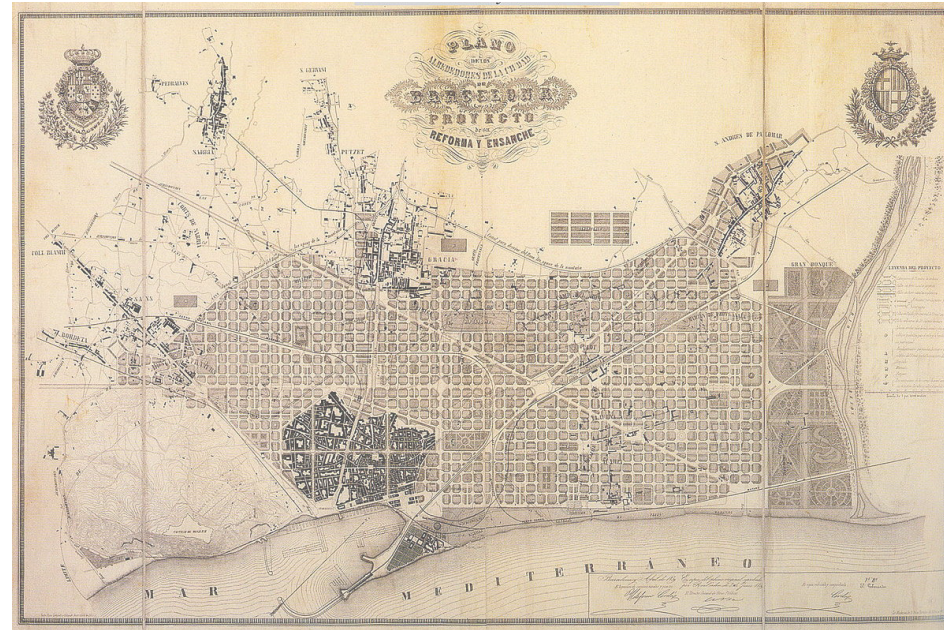
Es realitzaran dos plànols on es generarà un debat i es justificaran les decisions o propostes finals; la tipificació de les diverses formes urbanes que es generen en aquests barris per mitjà de les edificacions i la tipificació i jerarquització dels diferents espais públics (carrers i espais lliures), per tal de determinar quin és el seu grau d’interès públic, per reforçar o millorar els que en tinguin, i de manera que els que no tinguin interès públic podran ser “privatitzats” o bé substituïts per altra cosa.

Finalment, atenent als resultats extrets es disposarà a formalitzar una “proposta utòpica” centrada en un fragment concret d’aquests barris per tal de suportar i acompanyar de la mà els conceptes estudiats, redefinint llavors la forma urbana del polígon residencial.

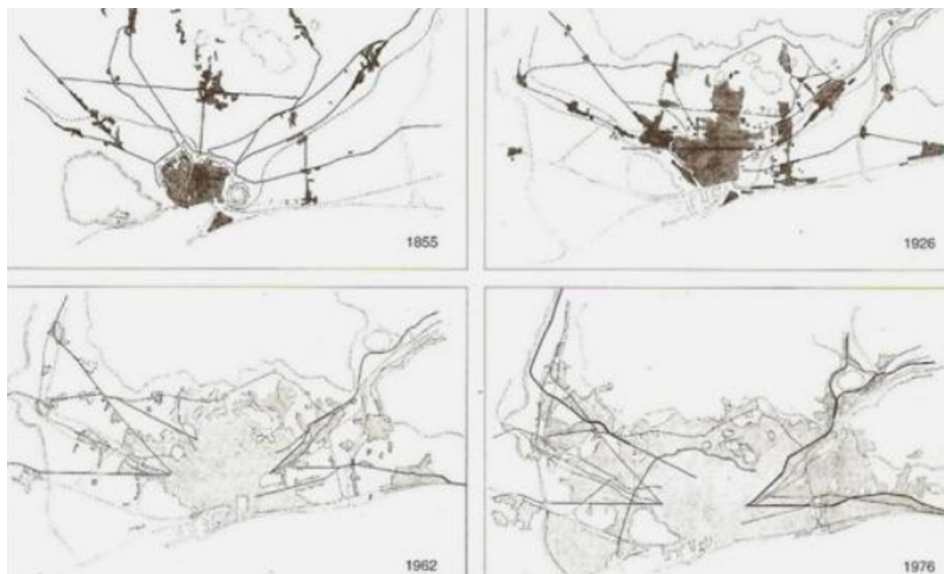
Al llarg de tot el treball de recerca totes les opinions, idees, aspectes a estudiar i conceptes s’ajudaran i recolzaran amb l’expressió gràfica de plànols, esquemes i dibuixos.

2. CONTEXT URBÀ

2.1 EL POLÍGON RESIDENCIAL COM A PERIFÈRIA



Imatge 3. La perifèria de Barcelona en el Plànol de Cerdà



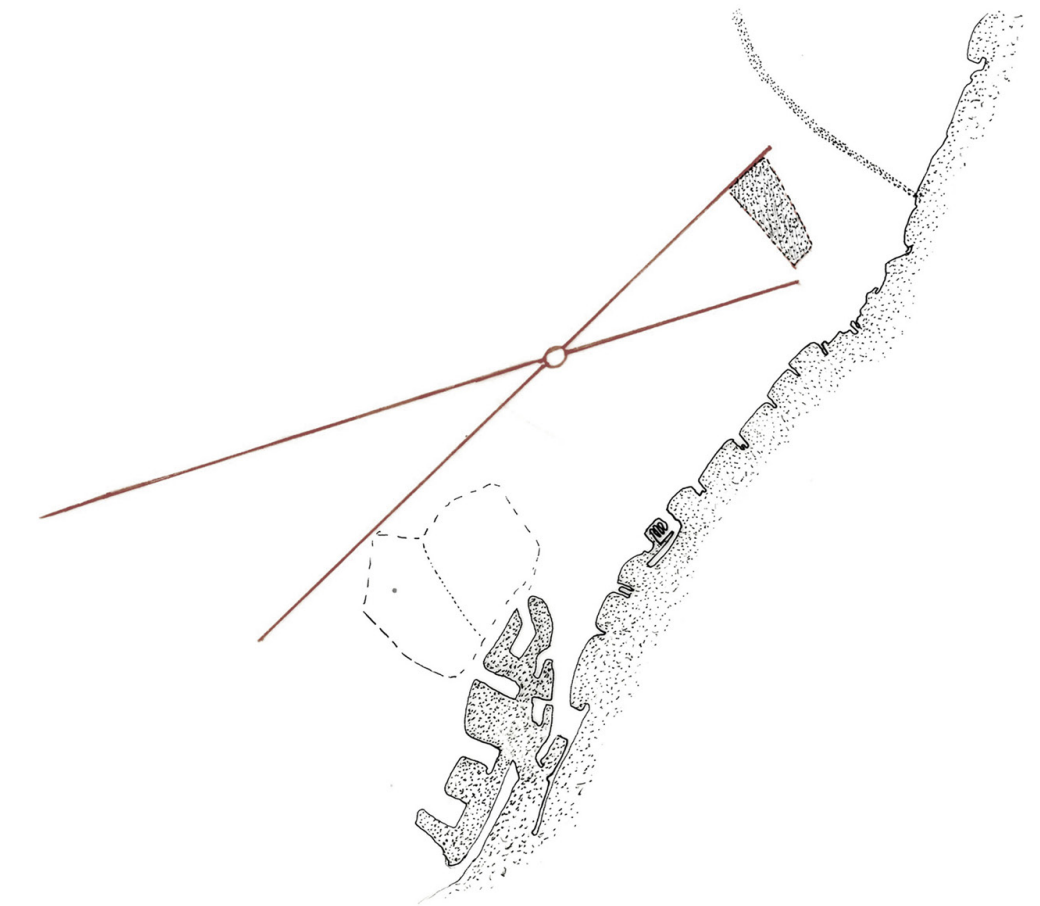
Imatge 4. Plànol de Barcelona; transformació urbanística de la perifèria

Per entendre l’aparició d’aquesta tipologia d’habitatge desvinculada totalment amb el teixit històric de les ciutats cal introduir que durant el Segle XX moltes ciutats d’arreu del món van experimentar un procés d’industrialització, el que va suposar la immigració massiva de persones. En aquells moments les ciutats no podien satisfer la necessitat bàsica d’habitatge i a arrel d’això es va anar conformant la ciutat metropolitana.

Davant aquesta urgència d’habitatge va sorgir l’urbanisme atípic o autònom, la creació de perifèries al marge d’una idea clara de creixement de ciutat. *Amador Ferrer* ens diu “*durante este período, no va a existir ninguna idea ni ninguna voluntad política por entender el problema de la vivienda*”¹. El que es referia era que es tenia una visió general i sols quantitativa d’aquesta urgència. En el marc global d’Espanya tota aquesta etapa es va desenvolupar durant el franquisme, on es va donar més importància a la quantitat que a la qualitat, per donar resposta a la necessitat d’habitatge i garantir la ràpida execució dels projectes.

En el cas de Barcelona, la necessitat d’habitatge juntament amb la “idea de reconstrucció” de la ciutat, eliminant les zones de *barracaes*, va donar com a resultat aquestes perifèries atípiques. Una reurbanització dels límits de la ciutat metropolitana que dona lloc a noves formes de teixits, noves maneres d’organitzar l’espai buit.

Aquest treball agafa com a exemple de perifèria i es centra amb el cas d’estudi concret dels polígons del Besòs-Maresme i la Mina.



Imatge 5. Esquema del polígon del Besòs com a perifèria

Existeix una certa voluntat d’investigar sobre el paper que juga en la ciutat i com aquestes perifèries formalitzades en forma de polígon residencial són capces de lligar amb la trama de Cerdà, els propis barris residencials, i la resta de ciutat.

La realitat actual d’aquests barris és producte d’un conjunt de transformacions i millores; en els edificis, en la urbanització dels espais públics, els equipaments,... Totes aquestes millores s’han fet al llarg de molt temps, a través de molt anàlisi i inversions, d’uns barris que van ser pensats i construïts de manera infame, on el nivell d’urbanització era molt baix, i es caracteritzaven per ser uns barris aïllats i amb un alt índex de marginalitat.

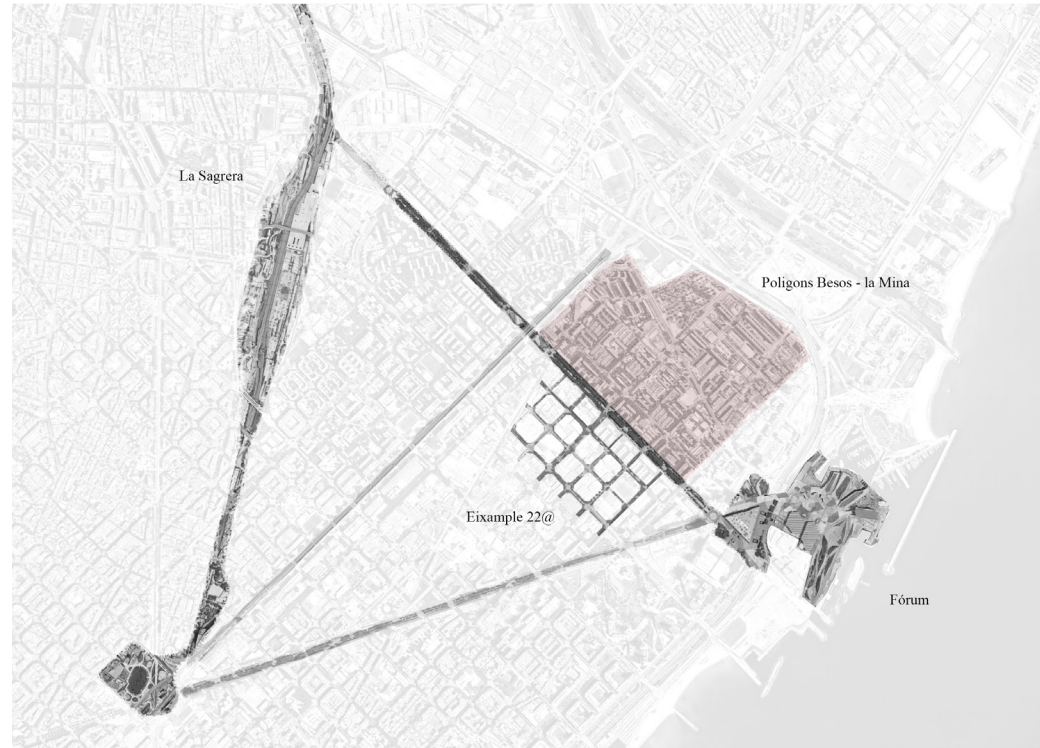
¹ Ferrer, A. *Els polígons de Barcelona*. pàg 17

2.2 EL POLÍGON RESIDENCIAL COM A NOVA CENTRALITAT

Per entendre quin paper juguen aquests polígons d’habitatge en la ciutat, cal esmentar a Ana Montes en el seu treball fi de màster *El papel estructural de los proyectos de espacio público*², on parla sobre la importància de l’espai públic com a eix vertebrador. En aquest text analitza la Rambla Prim i s’observa la influència que té en l’escala de ciutat. Una rambla que fa de nexa transversalment entre el teixit de Cerdà i la particular forma urbana del polígon residencial del Besòs. Un espai públic on apareixen nous usos i que serà l’element articulador de l’espai urbà.

És molt adient comentar aquest article ja que deixa constància de la importància de l’espai públic com a peça fonamental per organitzar el ple. Un espai buit que uneix dos barris, dues formes completament dissímils d’articular el teixit urbà. Es tracta de la rambla més gran de Barcelona, i que fa de vincle entre dues noves centralitats, dos grans buits (La Sagrera i Fòrum). Per tant, atenent al model de projecte d’escala urbana-intermitja, que és capaç de consolidar un tros de ciutat, és interessant veure com encaixen els polígons del Besòs i la Mina enfront aquesta nova realitat. Una realitat en què s’evidencia una nova centralitat, una unió favorable d’aquests polígons amb el projecte del 22@, el projecte de la Sagrera i el Fòrum. Una situació que deixa precisament als polígons del Besòs i la Mina com un nou centre, deslocalitzats com a perifèria.

Podríem estar parlant d’una **perifèria centralitzada**, enfront a la oportunitat de les noves realitats. La pregunta llavors és; Com dialoguen



Imatge 6. Els polígons com a perifèria centralitzada

territoris dissímils enfront d’aquesta nova realitat? Trobar la resposta pot ser una feina apassionant i amb molts reptes.

Les **especificitats del lloc** (punt central entre dos nous grans centres) provoquen que sigui interessant plantejar una revitalització d’aquests espais monofuncionals. Per això considero oportú parlar de la redefinició urbana d’aquest teixit residencial com a conseqüència de la transformació d’aquesta perifèria problemàtica amb una perifèria centralitzada. On hi tindran cabuda noves activitats, incorporació de nous usos i l’increment de vida en els carrers.

Per arribar fins aquest punt primer s’ha d’analitzar i treballar aquests barris de polígons des de l’escala metropolitana, per poder entendre quin paper hi juga amb la ciutat, quins són els territoris dissímils que l’envolten i quines són les noves oportunitats. Uns barris que actualment són un cul de sac i el límit de la ciutat de Barcelona, tallats per les rondes. Uns polígons que són de per sí poc freqüentats, precisament no un lloc de destí pel turisme al ser unes barriades monofuncionals.

És possible llavors que un projecte d’activació d’aquests barris, que es troben enfront una nova situació entre dos grans centres com són la Sagrera i el Fòrum, pugui resoldre la perifèria. Tenint com a gran problemàtica la monofuncionalitat, la forma urbana d’aquests polígons i la seva discontinuïtat espacial.

Estem parlant d’un projecte que intenta connectar a nivell d’escala urbana el barri amb la resta de ciutat, amb aquesta nova perifèria centralitzada, però que també tindrà la voluntat d’investigar de com connectar el barri amb el mateix barri, és a dir, el barri del Besòs amb el de la Mina. Uns barris que necessiten ser connectats amb ells mateixos. Dos barris de polígons, que actualment es donen l’esquena, fet que provoca que la Mina quedi encara més aïllada. És per això llavors que tindrà molta importància l’escala particular del lloc per poder **connectar el barri amb el barri**.

² Montes, Ana. *El papel estructural de los proyectos de espacio público*

3. ANÀLISI DEL POLÍGON ACTUAL

3.1 TRANSFORMACIONS PRINCIPALS

En general el tema dels polígons d’habitatge ha estat molt estudiat i analitzat i més en els darrers quinze anys, a Espanya com a mínim. Durant tot aquest temps s’ha practicat i teoritzat noves polítiques amb un nou tipus d’intervencions, anomenades integrals. Aquestes tracten no sols problemes de l’espai físic i de l’edificació, sinó també de regeneració econòmica, social, cultural,...

Per poder aprofundir realment en la història i la forma urbana dels polígons del Besós i la Mina s’estudiaran i exposaran diferents opinions en relació a les tres transformacions principals que s’hi han portat a terme al llarg del temps.



Imatge 7. Polígon del Sud Oest del Besòs i la Mina

a. Actuació de l’INCASÒL a partir de 1996

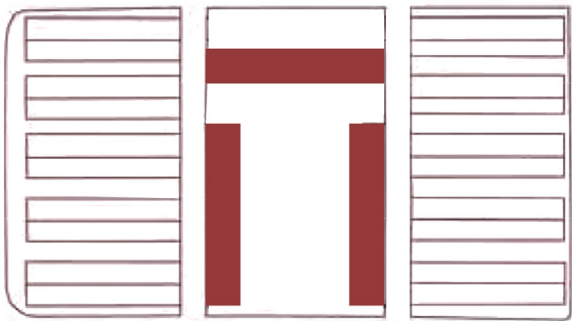
El polígon del Sud Oest del Besòs i la seva història ha deixat molt que desitjar, ja què s’han hagut de fer moltes intervencions i estudis patològics degut a les lesions dels blocs. Tot això a causa de la *utilització de materials de baixa qualitat i treballadors poc qualificats* ³. Moltes d’aquestes lesions es van anar arreglant al llarg dels anys, fins al 1996 quan l’ajuntament de Barcelona va aprovar el document “*Criteris objectius i solucions generals de Planejament en l’àmbit dels blocs a remodelar al Barri del Sud Oest del Besòs*” ⁴.

Aquest pla afectava a una illa, a on es volien substituir els blocs afectats amb el motiu principal de lesions de caire estructural degudes a una mala elecció de la tipologia dels fonaments. La part interessant del problema va ser que els nous blocs es van construir abans d’enderrocar els preexistents. Això va permetre el **reallotjament dels veïns ‘in situ’**. Per tant els nous blocs es van haver de situar a l’espai lliure entre els existents. Es va modificar així la ordenació de les “*pastilles*” d’habitatge, projectant els nous edificis amb una major capacitat d’allotjament que els anteriors, disminuint així la concentració de blocs. Possibilitaria llavors obtenir un espai públic de dimensions mes generoses, i una relació entre carrer i bloc d’una escala completament diferent.

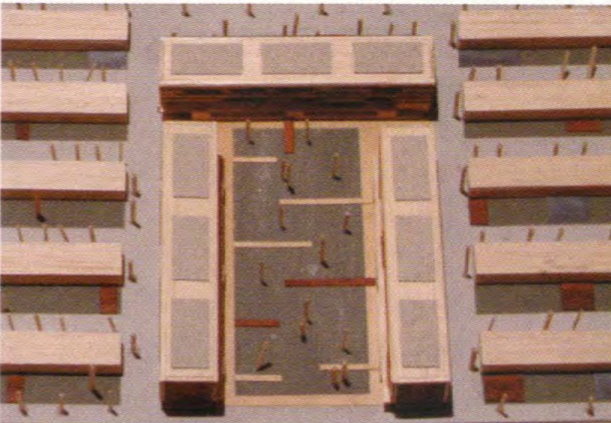
En definitiva, es va passar d’uns blocs d’habitatge que van ser mal dissenyats des d’un principi i amb unes distàncies entre ells on es generaven passatges obscurs a una nova ordenació que va possibilitar el **canvi de concepció de l’espai**, degut a una millor proporció entre l’espai públic i els blocs, un millor control de les distàncies entre les volumetries.



Imatge 8. Polígon Sud Oest del Besòs



Imatge 9. Nova ordenació



Imatge 10. Planta nou espai públic



Imatge 11. Vista nou espai públic

³ Antich, Bartomeu. *El polígon del Sud Oest del Besòs. Habitatge social dels anys 50*. pàg 44

⁴ Generalitat de Catalunya. Barcelona. *Viure als barris programes de nous habitatges de substitucions per a la millora de les àrees urbanes de Catalunya*. pàg 202

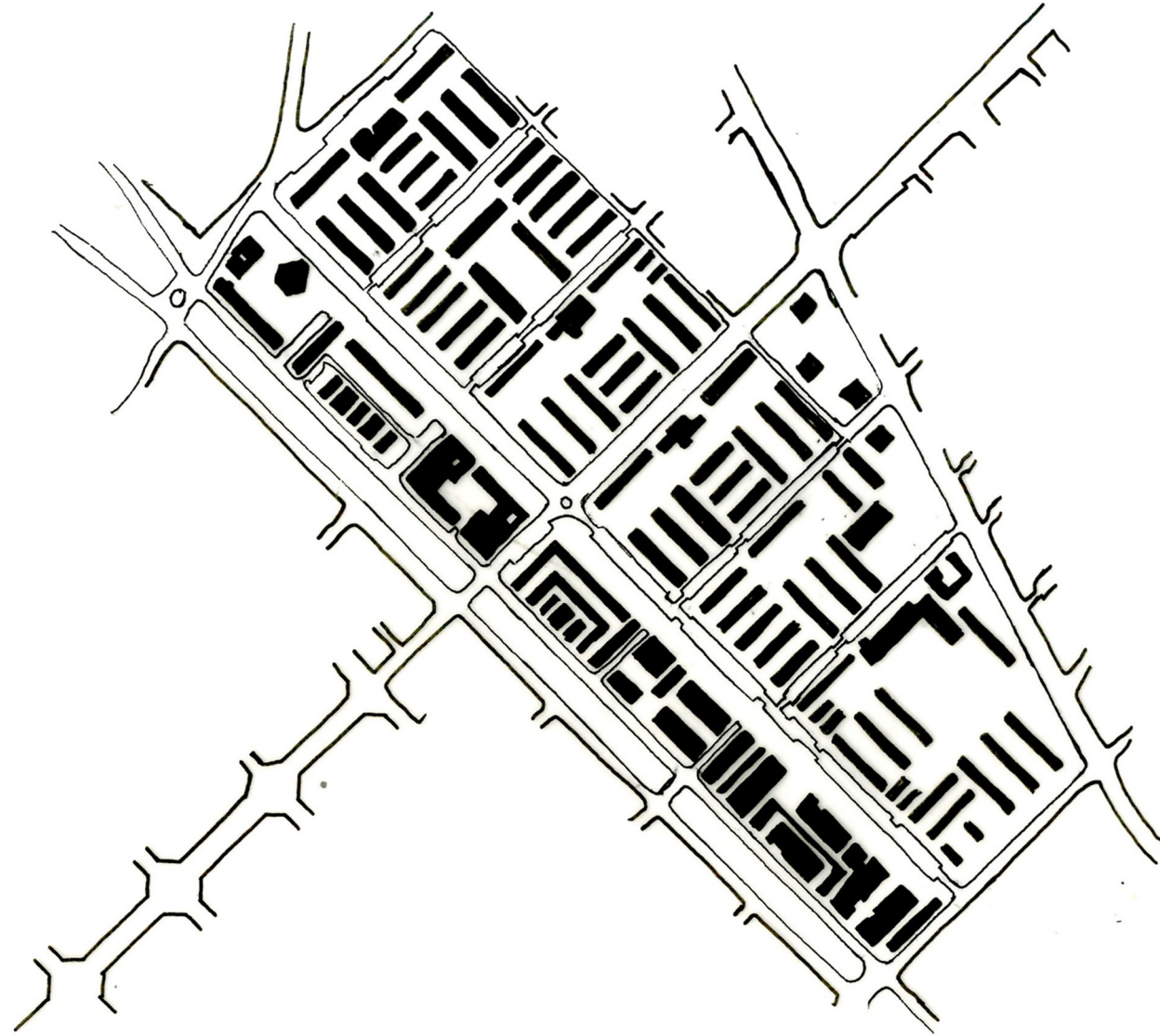
b. “Projecte d’intervenció integral” de l’Ajuntament 2008

El barri del Besòs i del Maresme a hores d’ara segueix sent un lloc on s’acull la nova immigració, amb una presència multicultural elevada important i amb un envelliment progressiu de la població autòctona. Amb aquest projecte d’intervenció integral es va voler incorporar el *Pla de foment de barris i àrees urbanes*, per beneficiar tant al barri en general com als veïns residents de la zona.

El projecte no sols abasta la rehabilitació i millora dels habitatges degradats, la renovació de l’espai públic i la dotació al barri de nous equipaments, sinó que també des del punt de vista de l’*atenció social i l’impuls dels comerços*.⁵

L’espai públic, ara encara, mostra deficiències de qualitat, uns espais entre els blocs sense jerarquia ni sentit. Degut a la degradació urbanística i els problemes socials que s’hi troben es té una percepció de barri insegur, que s’ha anant mantenint durant els darrers anys. Al tractar-se d’un barri monofuncional d’habitatge no pot funcionar mai per ell mateix, no genera cohesió ni integració social, ni tampoc es relaciona amb la resta de la ciutat.

És per això que el projecte d’intervenció integral intenta incentivar la millora de certs eixos estratègics: *l’habitatge i edificació, l’accessibilitat, l’espai públic i sostenibilitat, la cohesió social, els col·lectius vulnerables, la integració i immigració, les noves tecnologies, la participació i el dinamisme econòmic*.⁶



Imatge 12. Planta buit - ple



Imatge 13. Vista del conjunt residencial



Imatge 14. Vista de l’espai públic

⁵ Ajuntament de Barcelona. *Projecte d’intervenció integral del Maresme - Besòs*. pàg 2

⁶ Ajuntament de Barcelona. *Projecte d’intervenció integral del Maresme - Besòs*. pàg 5

c. El Pla de Transformació de la Mina (autors Jornet-Llop-Pastor)



Imatge 15. Vista aèrea del polígon de la Mina abans de la transformació



Imatge 16. Estructura urbana del barri abans de la transformació

El barri de la Mina es situa al sector de Llevant dins de l'àmbit de Sant Adrià del Besòs, aquest fa de límit de la ciutat de Barcelona. La seva continuïtat com a barri es veu afectada degut al tall brusc de les rondes, fet que fa que s'entengui com un cul de sac de la ciutat i de difícil resolució urbanística.

Des del principi l'evolució com a barri residencial no va tardar en experimentar un ràpid procés de deteriorament, tant físic com social. Es va convertir llavors en un dels barris més conflictius de la perifèria de Barcelona, per aquest aïllament i marginalitat.

El barri es diferencia entre la Mina Vella i la Mina Nova (dos fases de construcció), i s'evidència per l'escala dels blocs lineals i els espais públics que generen. La Mina Vella són blocs d'una escala més menuda, de doble crugia amb cinc plantes, i uns espais lliures entre ells de dimensions petites. En canvi la idea de la Mina Nova va ser compactar molt més l'edificació per generar així espais més amplis, uns grans blocs en "H" d'onze plantes, construïts mitjançant murs portants de formigó. Al centre del barri s'hi van situar els equipaments, ja que es volien convertir en el pulmó que unís les dos Mines, però molt lluny de la realitat ja que els equipaments estaven molt tancats en si mateixos i no van afavorir les relacions internes del barri.

Davant la complexitat real del barri es van fer molts intents per modificar aquesta situació, des de formular programes socials i polítics per

l'àmbit específic fins a la rehabilitació i millora dels habitatges, dels equipaments i la creació del gran Parc del Besòs. Tots aquests intents no van servir per millorar sinó per agreujar encara més la situació en els anys següents. Així ho assenyalaven els arquitectes responsables del pla de transformació posterior del barri: “*La Mina ha vivido en los últimos treinta años tentativas de transformaciones, desde el derribo total hasta el esponjamiento parcial, generando al mismo tiempo una conciencia de desconfianza y descrédito hacia las diferentes acciones emprendidas por la Administración pública*”.⁷

⁷ Jornet, Sebastià. Llop, Carles. Pastor, Joan Enric. *La Mina, transformación urbana del barrio. Quaderns d'Arquitectura i Urbanisme*. pàg 146

El projecte del *Pla de Transformació de la Mina* s’entén com a la creació d’una rambla central que fa de cremallera i d’unió entre les diferents parts i dels teixits del barri. Una estratègia d’utilitzar l’espai públic com a eix vertebrador de la vida social i com una nova oportunitat per definir les relacions internes. A tot això li sumem que la rambla també incorpora un element de comunicació amb l’exterior, el tram, que intenta relacionar el barri de la Mina amb la resta de ciutat.

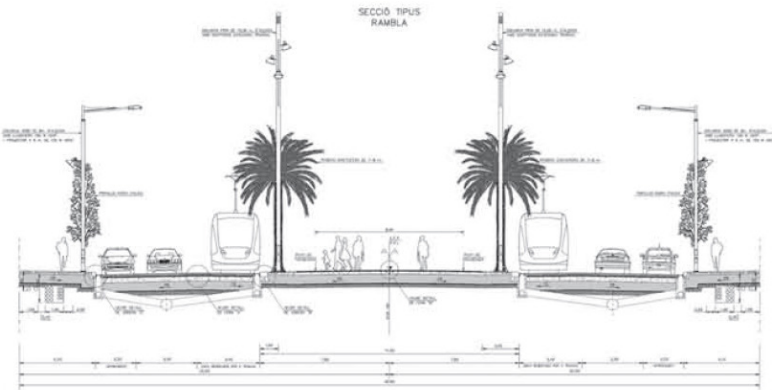
És important destacar llavors la construcció d’aquesta *columna vertebral*⁸, la qual serà el centre i la referència del nou barri, un passeig que permetrà la urbanització d’unes aceres amples i arbrades, perquè puguin ser el recolzament dels comerços i activitats que s’hi instal·lin al seu voltant. Existeix una finalitat per dotar a aquest nou carrer amb una intensa càrrega d’urbanitat, i és que vol ser un lloc atractiu d’activitats i d’oci.

L’espai públic és clau per poder donar servei a les demandes veïnals, una rambla que permetrà poder passejar, espais d’oci i relació, la instal·lació de comerços, que es puguin instal·lar mercats de forma temporal,... En definitiva un espai buit que vol ordenar la manera de viure i que vol ser un lloc d’**identitat col·lectiva**, a on poder celebrar i expressar les diferents manifestacions de la vida del barri.

Segurament, aquesta rambla i la seva important secció té molt a veure amb la forma amb que es viuen aquests espais. Es pot observar com la



Imatge 17. Ordenació Pla especial la Mina



Imatge 18. Secció tipus de la Rambla de la Mina

passarel·la central queda aïllada de les aceres amb el fet de disposar de doble calçada pels vehicles rodats amb motor i una via per el Tram a banda i banda. Això pot provocar la desconexió amb les plantes baixes dels edificis que fan carrer. Llavors estem davant una rambla que genera continuïtat en direcció muntanya – mar, que és un lloc d’identitat col·lectiva i la cremallera que uneix el barri. És difícil però afirmar realment la bona relació entre l’espai central de la rambla i les plantes baixes, ja què existeix una ruptura deguda als elements que comuniquen el barri amb la resta de ciutat. De totes maneres estem davant un clar exemple de com utilitzar l’espai públic com a estratègia per reordenar la vida del barri.



Imatge 19. Relació Rambla - edificis

⁸ Jornet, Sebastià. Llop, Carles. Pastor, Joan Enric. *Plan Especial de Reordenación Urbana del barrio de la Mina*. web.

4. L'ESPAI PÚBLIC COM A EIX ESTRUCTURADOR

Es planteja la voluntat d'enquadrar tot el treball amb una certa teoria, que parli del **paper estructural de l'espai públic**. Com aquest buit conceptual és capaç de servir d'eix estructurador del ple. Llavors tots els conceptes, opinions i propostes giraran al voltant d'aquesta idea.

Quan ens trobem davant un espai públic descontrolat, on aquest és el que predomina en la ciutat com un gran buit continu, no donem valor als grans buits metropolitans. Si només existís el buit, la ciutat seria monòtona i poc rica.

Els polígons residencials es caracteritzen per ser projectes unitaris, on la parcel·lació, urbanització i edificació es pensa alhora. És tracta d'una forma caracteritzada per buits descontrolats i excessius, que no aconsegueixen l'experiència urbana que persegueixen donar la seva continuïtat i semblança. Al dissenyar-se aquests polígons no es va pensar amb l'espai públic com a premissa estructuradora del teixit, sinó amb l'habitatge públic i la seva forma com a projecte urbà. Aquesta és la principal diferència entre la manera de pensar i entendre la ciutat que tenia la trama de Cerdà i la manera amb que van ser plantejats els polígons del Besòs i la Mina. No existeixen llavors uns eixos que estructurin clarament aquesta forma urbana, sinó que són les pròpies edificacions les que generen aquests buits i les que estructuren el teixit.

Llavors a partir de la **falta d'ordre** d'aquests polígons i com a conseqüència del **buit descontrolat**, neix aquesta idea d'utilitzar l'*espai públic com a eina de reestructuració de la forma urbana*.⁹

Quan parlem de l'espai públic com a eix estructurador ens referim a l'espai lliure que ve donat per la contraforma de l'espai construït, és a dir, per l'espai resultant entre els diferents blocs d'habitatge.

En el cas dels polígons, uns espais sense jerarquia, uns espais estandarditzats, on la gran quantitat d'espai públic dona lloc a que hi hagi gradients baixos d'urbanitat. L'espai públic d'aquests blocs ve donat per la segregació física i funcional de les diferents volumetries, on hi ha una falta de control en les distàncies i una interacció quasi nul·la entre els diferents elements urbans. El que porta en definitiva en molts casos a una baixa vida urbana i a una falta d'activitat cívica.

La “recalificació urbana” s'exerceix a partir de diferents tipus d'actuacions, tals com la “*rehabilitació urbana*” o la “*reconversió urbana*”¹⁰ d'espais, equipaments públics, indústries inactives, infraestructures obsoletes... Llavors s'ha d'anar cap a una implementació dels projectes d'espai públic, com a peces actives de l'estructura de la ciutat. On tindrà una importància primordial la **peatonalització de la ciutat i el control dels límits de l'espai públic**, per arribar a una possible solució formal. Una solució en què l'espai públic estructuri el teixit urbà i que serveixi de nexa de relació amb les persones i les seves activitats. En relació a aquesta reflexió cal comentar a *Jane Jacobs, Muerte y vida de las grandes ciudades*¹¹ on s'observa la importància del carrer com a l'aglutinador de la vida dels barris, un lloc de relació. Per tant, els **carrers** són els que vertebraren la ciutat però els que també **vertebren la vida social i el teixit comercial**. Una vida i un comerç

encarregats de generar dinamisme en les vies públiques i la clau de la seguretat al carrer.

La intenció és utilitzar l'espai públic com a eix estructurador del teixit i dels usos, i trobar un millor equilibri entre l'espai físic i la vida quotidiana dels barris. Per conseqüència els aspectes generals a tenir en compte a l'hora d'analitzar aquests espais buits que generen els polígons són la **discontinuitat espacial**, la **poca densitat del teixit existent** i la **manca de control del buit**.



Imatge 20. Esquema conceptual; el buit com a eix estructurador del ple i la vida.

⁹ i ¹⁰ Montes, Ana. *El papel estructural de los proyectos de espacio público*

¹¹ Muxi, Zaida. Gutiérrez Valdivia, Blanca. Delgado, Manuel. *Muerte y vida de las grandes ciudades*, Jane Jacobs

5. FORMA URBANA I PROBLEMÀTIQUES

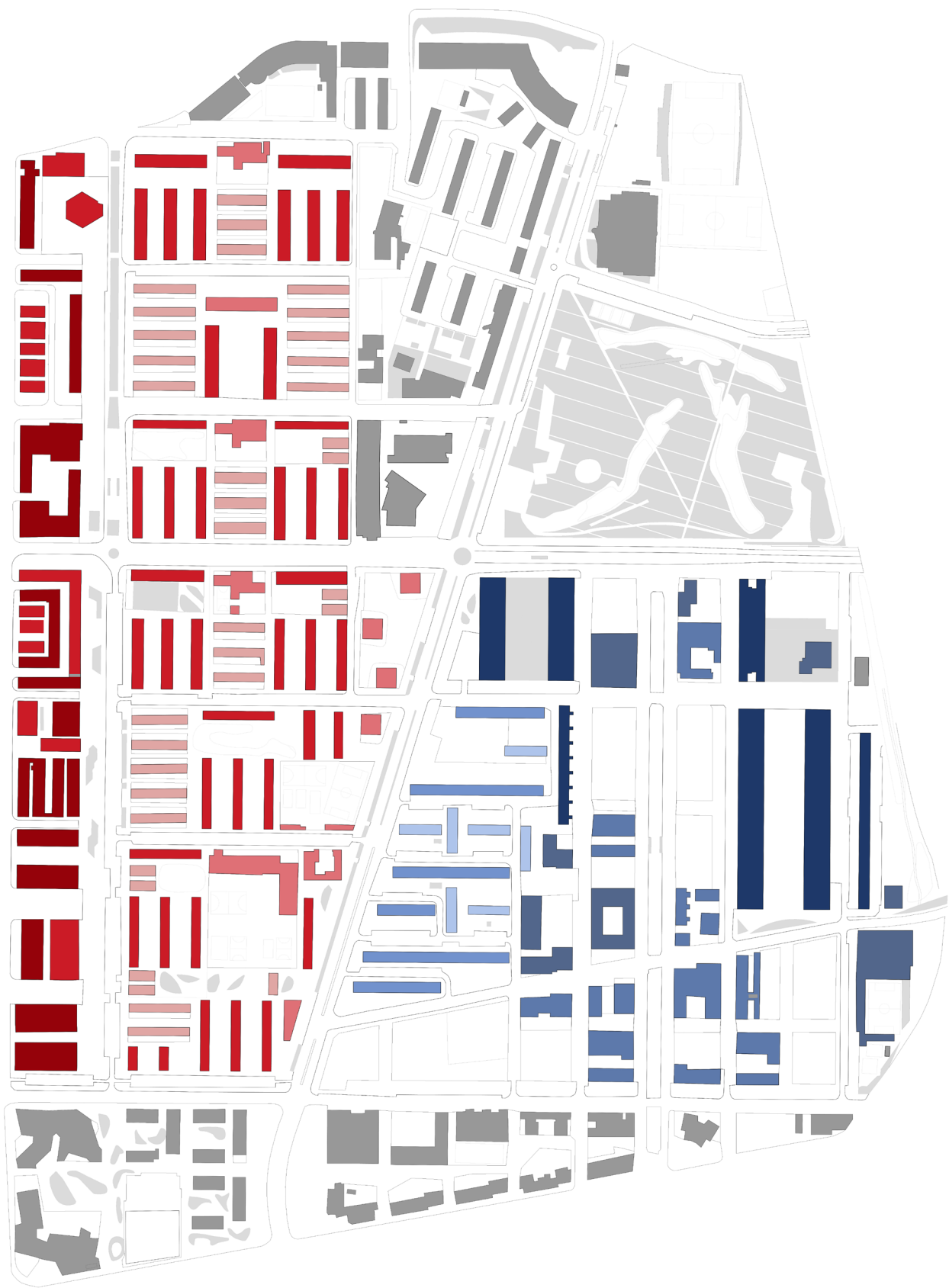
Davant les diverses formes urbanes que s’obtenen dels diferents conjunts residencials de polígons, es tracta de trobar els “*indicadors objectius*” (centralitat, integració urbana, densitat,...) que venen donats per les especificitats de cada conjunt, ciutat o context. Es voldrà arribar a un coneixement més precís per tal de definir millor les estratègies de regeneració o recuperació urbana dels polígons.

Tant el barri del Besòs com el de la Mina disposen d’unes estructures urbanes concretes, derivades de les especificitats i ordenació de les diferents edificacions. Aquests seran els qui determinaran el valor de l’espai públic, les seves característiques i el rol a desenvolupar durant les interrelacions veïnals. Per tal d’entendre la **relació entre el buit i el ple** d’aquests polígons es voldrà investigar sobre la seva ordenació, forma urbana, la jerarquia de l’espai públic i les problemàtiques que d’aquests deriven.

Es realitzaran dos plànols on es generarà un debat i es justificaran les decisions o propostes finals. El primer es centrarà amb les diverses formes urbanes que es generen per mitjà de les edificacions i el segon plànol voldrà mostrar la jerarquització dels diversos tipus d’espai públic.



Imatge 21. Polígon del Besòs i de la Mina



Imatge 22. Tipificació de les diverses formes urbanes per mitjà de l'edificació

a. La tipificació de les diverses formes urbanes que es generen en aquests barris per mitjà de les edificacions

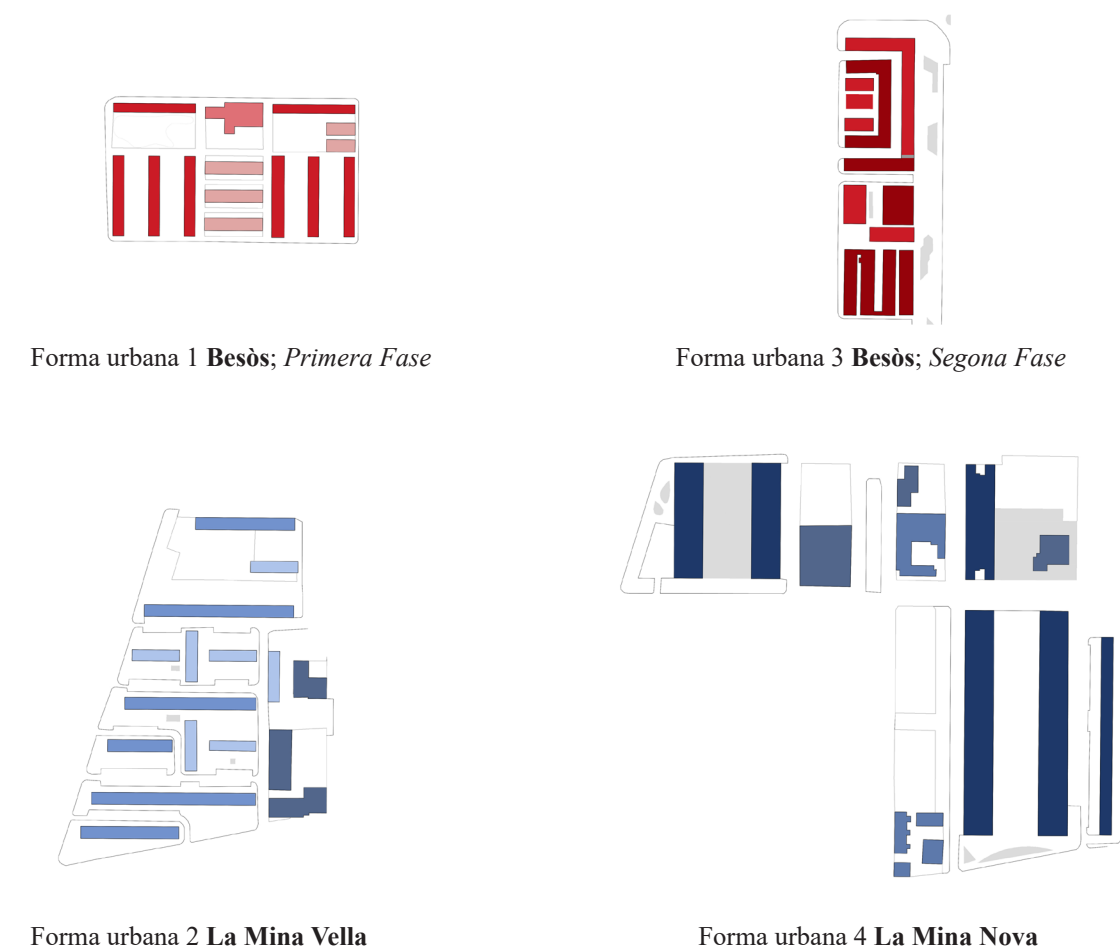
Observant els polígons del Besòs i la Mina des d'un punt de vista formal, a partir de les diferents formes urbanes que generen les seves edificacions, cal esmentar que les *tipologies arquitectòniques d'aquests no són tradicionals, sinó que venen derivades del moviment modern*¹². Aquestes edificacions van ser pensades per a una ràpida execució amb nous materials com va ser el formigó, deixant de banda els mètodes i tecnologies artesanals del lloc. Aquest mètode ràpid de projectar els edificis, i per tant la seva materialitat, tenen una relació directa amb les seves dimensions. Llavors, unes mesures, altures i proporcions dels blocs que tenen molt a veure amb els materials més innovadors de l'època, però que amb la diversitat cultural i social actual, aquestes tipologies edificatòries estan quedant obsoletes. Segurament les tècniques constructives que es van utilitzar en la seva construcció necessiten actualitzar-se per així poder complir amb els requisits d'habitabilitat i sostenibilitat actuals.

L'ordenació d'aquests polígons ve determinada per la seva forma i el seu volum. En ambdós barris s'observen uns números de densitat de població baixos. En el cas del Besòs una ocupació neta construïda del 36,6%. Els números d'**ocupació, densitat i edificabilitat** determinaran **com entenem l'espai**, d'una forma més densa i rica o d'una forma més esponjada amb una gran proporció d'espai buit.

Les diverses formes urbanes venen determinades per com es distribueixen en el territori les tipologies edificatòries i la **relació entre el**

buit i el ple que generen. Per determinar les diferents formes urbanes s'ha de tenir en compte sobre tot; la relació entre les altures i distàncies dels blocs, i la proporció dels espais resultants.

És poden observar més o menys **quatre formes urbanes** en aquests barris. En el polígon del Besòs n'hi trobem dos i a la Mina els altres dos, i que són producte de les diferents fases de construcció dels polígons.



Forma urbana 1 Besòs; Primera Fase

Forma urbana 3 Besòs; Segona Fase

Forma urbana 2 La Mina Vella

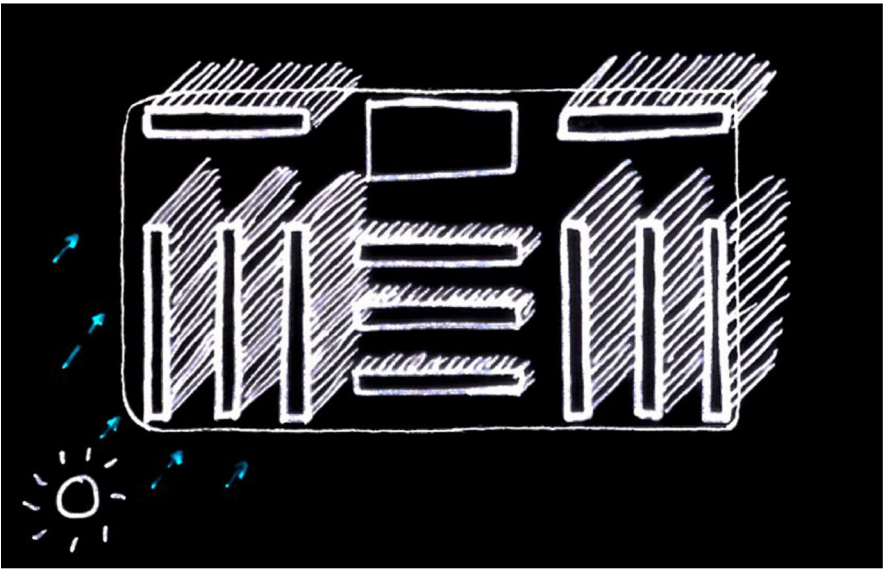
Forma urbana 4 La Mina Nova

Imatge 23. 4 formes urbanes en aquests polígons

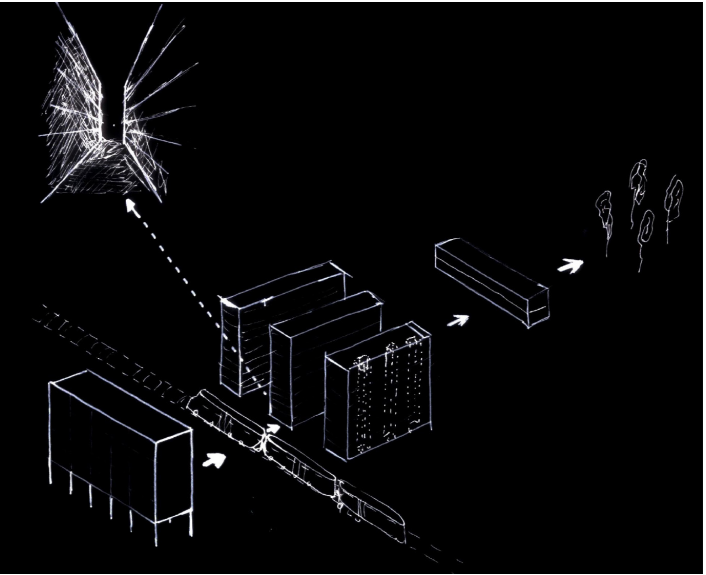
¹² Guajaro-F. Cruz, A. & Alanís Arroyo, A. *Manual de buenas prácticas para la intervención en barriadas residenciales obsoletas*. pàg 259

En la primera fase de construcció del polígon del Besòs, s’observa com es disposen les tipologies, unes distàncies entre blocs no proporcionals a les diferents altures. Aquesta forma urbana consta d’edificis de PB + 1 en forma de barra allargada (horitzontals), blocs de PB + 5 també en forma de barra allargada (verticals) i equipaments. Són important llavors les diferents tipologies de seccions d’aquesta forma urbana.

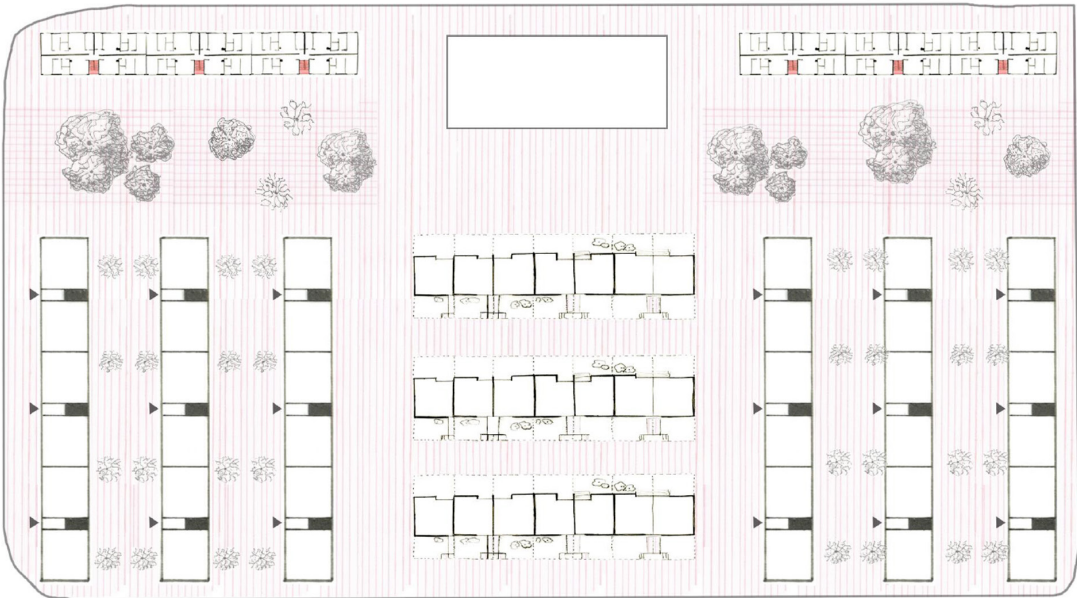
Es creen uns **espais entre blocs sense vida**; al tenir **blocs unidireccionals** (dues façanes cegues), al haver una **separació entre habitatge i comerç**, al tenir uns **passatges obscurs** degut a la projecció de les ombres dels mateixos blocs i al tenir unes **plantes baixes no permeables** que no generen vida ni interrelacions en el barri.



Imatge 24. Planta + secció; passatges obscurs, distàncies i proporcions

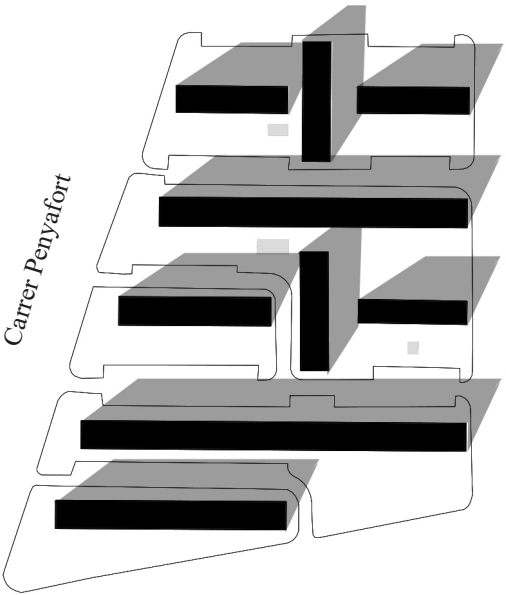


Imatge 25. Esquema conceptual; la separació habitatge - equipaments i comerç fa que la zona residencial tenguí poca vida, i crea una zona completament deserta quan el comerç està tancat.



Imatge 26. Plantes Baixes no permeables

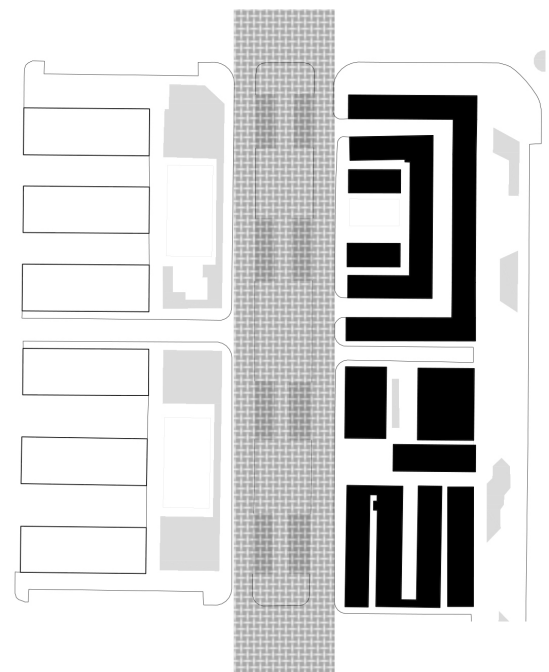
Succeeix un poc el mateix amb la forma urbana de la Mina Vella, uns blocs d’habitatge en forma de barra allargada de PB + 5 i unes dimensions petites entre ells. La direcció d’aquests blocs va variant sense deixar massa clar la jerarquia dels espais intersticials del seu voltant. Al tractar-se de blocs unidireccionals genera la façana cega al Carrer Penyafort, per tant els blocs no fan façana a aquest sinó que li donen l’esquena.



Imatge 27. La Mina Vella; ombres, façanes cegues

En la segona fase de construcció del polígon del Besòs s’observa com varia la tipologia edificatòria (edificis de PB + 5 i de PB + 11) i per tant també varia la seva ordenació. Una “bossa” d’edificis d’una major altura que donen a la Rambla Prim, aquests generen façana a la rambla i són més permeables en les seves plantes baixes, ja que s’hi estableixen comerços. D’aquesta manera s’intenta lligar i establir una millor relació entre l’edificació i l’espai públic. Es pot dir que és la part dels

polígons que té més vida al estar amb contacte permanent amb aquesta rambla, on hi comença a haver més varietat d’usos respecte la primera fase de construcció.



Imatge 28. 2na fase de construcció del Besòs amb la Rambla Prim

La darrera forma urbana és la que s’obté després de la construcció de la Mina Nova, on es va compactar molt més l’edificació per generar així espais més amplis. Aquesta forma urbana que generen els grans blocs en “H” i els seus grans espais lliures fa que es redueixi més l’ocupació del sòl, obtenint així encara més espai públic. Les distàncies entre

blocs creixen però la qualitat de l’espai resultant segueix sent baixa, ja que les plantes baixes segueixen sense ser permeables ni oferir més usos com succeïa amb la Mina Vella.



Imatge 29. La Mina Nova; espais intersticials entre blocs sense qualitat

Des d’ una visió d’**ordenació general** però, els polígons formen part d’una mateixa forma urbana o “bossa”, on en quasi tots els seus punts els blocs i els espais que generen presenten **problemàtiques similars**.

La **baixa qualitat de la façana** d’aquests blocs i el seu poc manteniment empobreix la relació habitatge-carrer. Una relació pobre

entre el projecte arquitectònic i l’urbanístic. Una qüestió que hauria de ser resolta alhora, i poder fusionar aquests dos conceptes en un de sol, per a una **millor transició de l’espai públic a l’habitatge**. Aquests conjunts residencials *fan referència a un determinat paisatge urbà i no sols a una forma de construcció pública o privada*.¹³

La tipologia edificatòria en forma de barra allargada no es llegeix en el pla general de la ciutat, és d’una escala massa directe tenint en compte aquesta relació habitatge-carrer. *El què sí es llegeix però en el pla de la ciutat és l’illa, el mateix dibuix ja és indicador d’aquest aïllament. Indica una escala intermitja entre l’edifici que ocupa una parcel·la i les grans traces urbanes, i que permet plantejar-se el tema de la composició del teixit. La unitat base del teixit però , oblidant l’illa de Cerdà, pot presentar-se com una porció de carrer que distribueix ambdós costats parcel·les construïdes. Les dimensions de les parcel·les determinen els tipus d’edificis que s’hi podran situar*.¹⁴

La **falta d’una planta baixa permeable** fa que *aquests passatges interiors no funcionin ni com a “rellanos” ni com a carrers* (no hi ha obertures, ni relació amb les plantes baixes). *No és més que un simple punt de pas obligatori*.¹⁵

Aquestes formes urbanes venen determinades també pels **usos del polígon**. Uns polígons **monofuncionals** d’habitatge poc densos i sense cap tipus de relació entre ells, que necessiten de noves varietats d’usos per vertebrar una millor vida social, teixit comercial i generar més dinamisme al carrer.

¹³ Monclús, Javier. *Los polígonos de vivienda como legado urbanístico, formas urbanas y espacios libres*. Article

¹⁴ *Hacia una estructura urbana, de la manzana al bloque*. Manzana/calle

¹⁵ Philipe R. Panerai. Jean Casteax Jean-Charles Depaule. *Formas urbanas: de la manana al bloque*. pàg 139

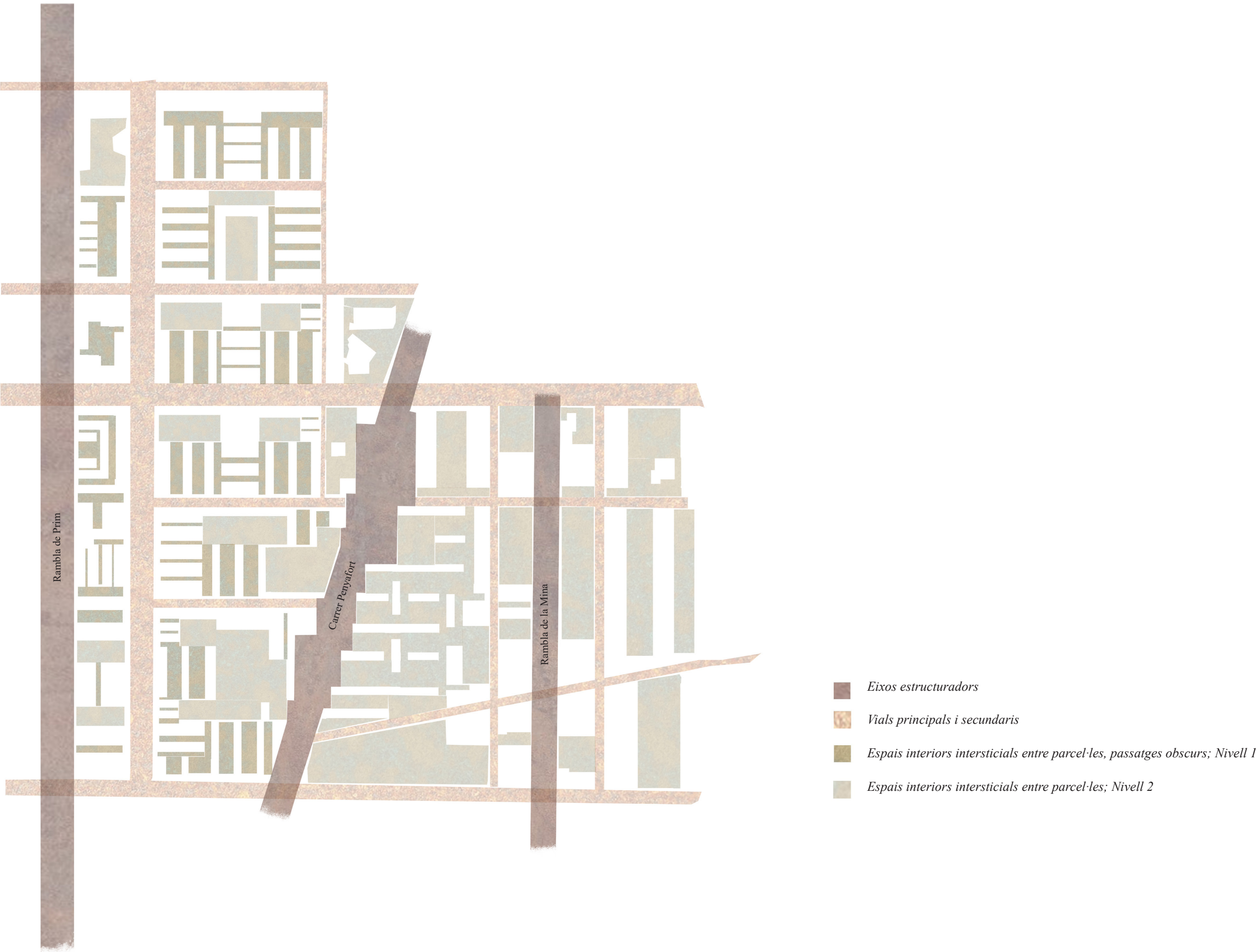
b. La tipificació i jerarquització dels diferents espais públics

(carrers i espais lliures), per tal de determinar quin és el seu grau d’interès públic, per reforçar o millorar els que en tinguin, i de manera que els que no tinguin interès públic podran ser “privatitzats” o bé substituïts per altra cosa.

A nivell urbanístic, el model urbà segueix els passos que es varen establir a la “*Carta de Atenas*”¹⁶, sent d’aquesta manera completament aliens al model de ciutat tradicional. Per això podem observar en aquests polígons una **gran quantitat d’espais lliures** amb una **falta d’identitat**, els quals s’han anat degradant cada cop més amb el pas del temps. Llavors es tracta d’uns espais poc qualificats pel gaudiment dels veïns.

Tant el conjunt residencial del Besòs com el de la Mina presenten més o menys les mateixes característiques a nivell de la tipificació i jerarquia dels diferents espais públics. L’ordenació dels polígons ve determinat per la seva forma i el seu volum, això porta en ambdós barris a una quantitat d’espai públic bastant elevada i a uns números de densitat baixos. Per exemple, el Besòs presenta una ocupació bruta (no construïda) del 79,97%. És un indicador clar de la gran proporció d’espai buit que hi trobem en aquests polígons.

Es pot dividir aquest espai públic en capes, segons els seu grau d’interès; els vials principals i secundaris, els espais interiors intersticials de les parcel·les, i els eixos estructuradors del teixit.



Imatge 30. Tipificació i jerarquització dels diferents espais públics

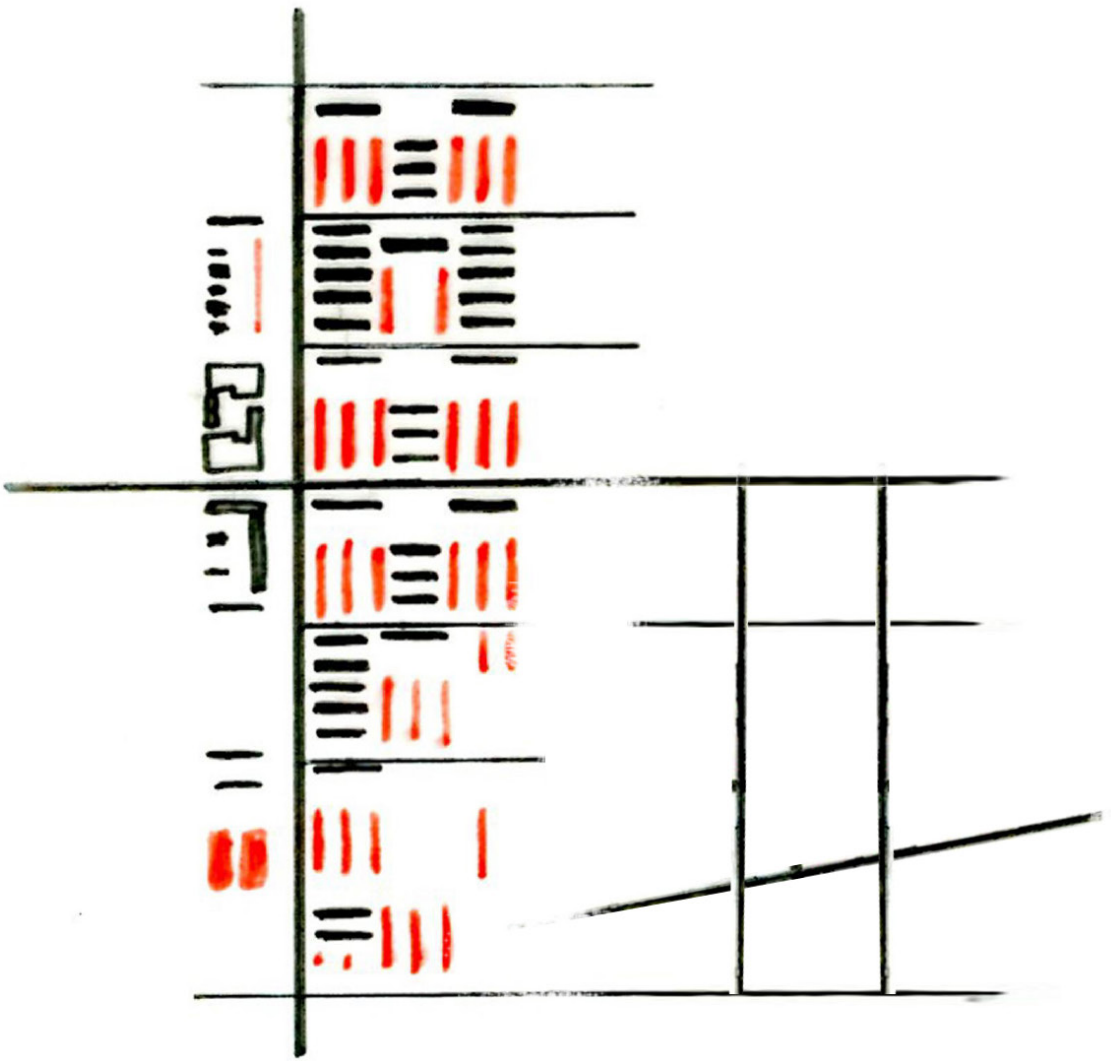
¹⁶ IV Congreso Internacional de Arquitectura Moderna. *La carta de Atenas*.

Vials

En quant als vials principals dels polígons, són eixos de circulació molt marcats que en aquest cas separen les diferents fases de construcció dels polígons. Es parla dels vials secundaris als carrers que separen la parcel·lació i que són de dimensions més petites, no són de tanta importància com els anteriors a nivell de circulació. Ambdós **vials** inclouen el trànsit rodat i el peatonal i són els **encarregats de generar continuïtats o no entre polígons i entre mar-muntanya**.

Cal potenciar els **eixos horitzontals** per tal de millorar les continuïtats entre el Besòs i la Mina, ja que actualment no existeix la connexió entre els dos barris. Aquesta **discontinuitat espacial** no ajuda a construir una millor vida comunitària i a generar relacions veïnals, tot al contrari, fa que els dos polígons es donin l'esquena. Per tant s'ha d'anar cap a l'obtenció d'unes *barriades més connectades per poder afrontar el problema de l'aïllament urbà*.¹⁷

Els **vials verticals** no aconsegueixen generar continuïtats entre mar i muntanya ja que es troben amb el pas de les rondes. Això s'intenta resoldre amb els eixos estructuradors, i és la Rambla Prim l'únic que aconsegueix realment aquesta connexió vertical, ja que connecta la Sagrera (muntanya) amb el Fòrum (mar), dos nous punts de referència de la ciutat de Barcelona.



Imatge 31. Vials

La morfologia de la forma urbana dels polígons no ajuda a generar continuïtat ja que en moltes ocasions els edificis no fan façana als carrers (façanes cegues). Això provoca una sensació de desvinculació total entre els edificis i els vials. La presència del buit entre els edificis que fan façana als vials, porten a la discontinuïtat espacial i a la discontinuïtat entre polígons. L'arbrat és l'únic element que intenta generar aquesta continuïtat en els vials.



Imatge 32. Façanes cegues dels blocs allergats

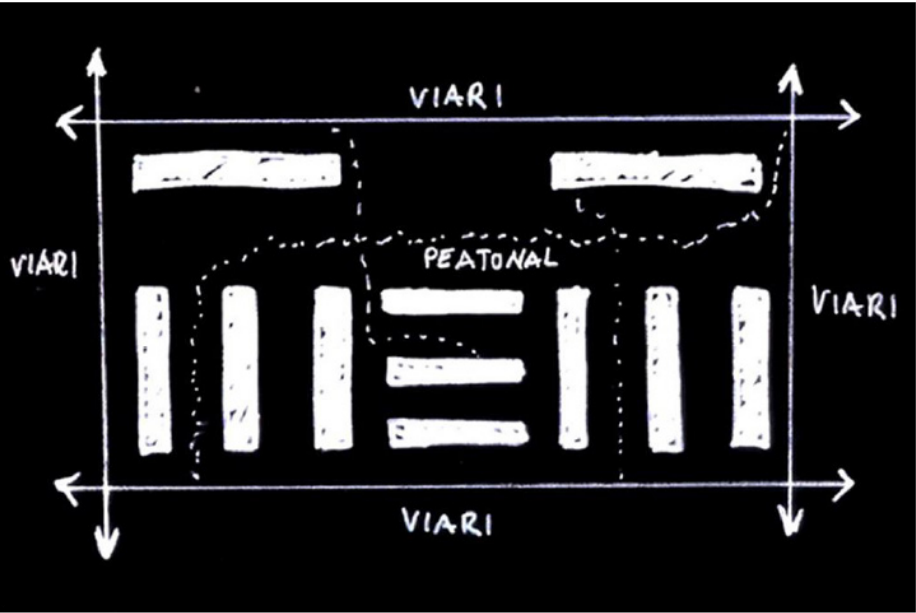
¹⁷ Guajaro-F. Cruz, A. & Alanís Arroyo, A. *Manual de buenas prácticas para la intervención en barriadas residenciales obsoletas*. pàg 261-262

Espais interiors entre polígons

Referent a la tipificació de l’espai públic d’aquests barris hi trobem una segona capa; la dels espais interiors, d’una escala que dialoga més amb la vida a l’interior del polígon i amb cada parcel·la.

En aquests espais interiors entre polígons, no s’hi pot excedir amb el vehicle, són espais de circulació d’ús exclusiu pels peatons. A on s’hi poden identificar dos tipus d’espais; els passatges obscurs intersticials entre blocs i les zones verdes. Els passatges obscurs són producte del poc control entre les distàncies i les altures dels blocs. Es caracteritzen per ser uns espais on realment no hi passa res, al no tenir activat comercial ni d’altres usos en les plantes baixes. Es converteixen en un simple lloc de pas obligatori per accedir als habitatges. Les zones verdes són d’unes proporcions més amables i si no fos per la monofuncionalitat del barri podrien arribar a ser espais públics de qualitat.

En general, aquest espai públic es caracteritza per les seves dimensions. Un **espai públic sense domini**, i en la major part dels punts **no queda clar els límits entre lo públic i lo privat**. Existeix llavors una **falta** notable d’**espais de transició** entre el carrer i l’habitatge. Aquesta gran quantitat de buit a l’interior de les parcel·les i el seu poc domini sumat a la monofuncionalitat del barri porta a greus problemàtiques, com són la falta de seguretat i d’intimitat.



Imatge 33. Espais interiors entre polígons; peatonal



Imatge 34. Espais obscurs intersticials entre blocs i zones verdes

La falta de petits negocis, equipaments, activitats econòmiques i activitats al carrer no conviden a utilitzar l’espai públic. Aquesta segmentació dels usos i la falta de límits espacials tenen clares conseqüències amb la **seguretat** de les persones quan caminen per aquests espais públics. El **teixit comercial** és el qui genera dinamisme en les vies públiques, *el carrer és l’aglutinador de la vida dels barris, el lloc de relació, els eixos que vertebran la vida social de la ciutat. Aquest teixit comercial és llavors la clau de la seguretat al carrer*¹⁸. La presència i els “ulls” que proporcionen els comerços i els veïns que utilitzen l’espai públic són els qui estableixen aquesta seguretat al carrer. *Per a què un espai sigui segur és necessari que l’individu pugui ser vist i escoltat en ell*¹⁹. Això només és possible amb una rica vida pública impulsada per una mixticitat d’usos i garantint la mixticitat social.

Existeix una **relació** entre el **disseny i la realitat quotidiana**. *Una mala configuració de l’espai públic (físicament) pot portar a problemes d’utilització i relació*²⁰. Per això és necessari saber configurar bé l’espai públic, perquè pugui servir de bon estructurador tant del teixit com de la vida social.

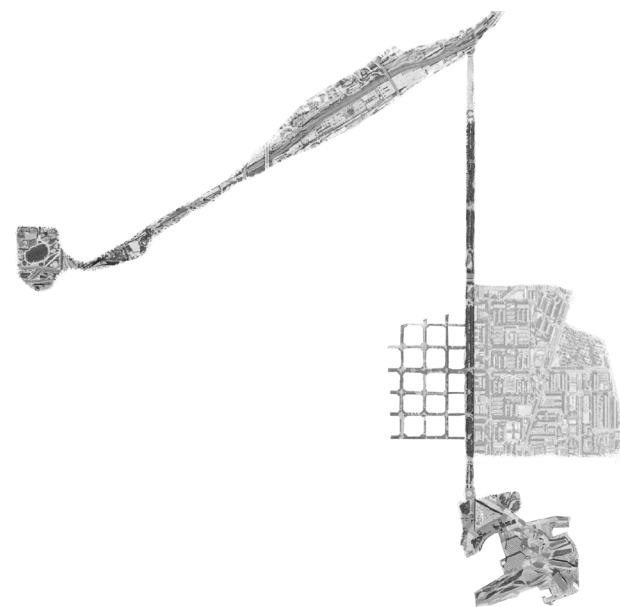
Tenir la confiança suficient amb els veïns i un sentiment de comunitat sumat als diferents espais de transició necessaris que van del públic al privat són primordials per respectar la **intimitat** de cada individu en un barri.

^{18, 19 i 20} Muxi, Zaida. Gutiérrez Valdivia, Blanca. Delgado, Manuel. *Muerte y vida de las grandes ciudades*, Jane Jacobs

Eixos estructuradors del teixit

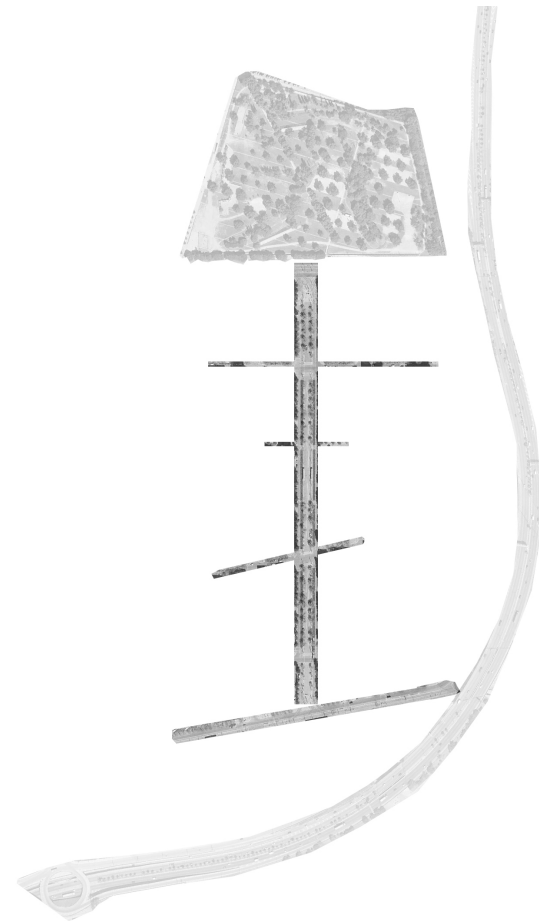
A nivell d'espai públic podem observar 3 grans buits importants. Aquests espais són carrers importants que poden o no servir d'eixos estructuradors de l'espai públic. Cadascun d'ells presenta una resolució de la secció, unes dimensions i unes característiques diferents. Per tant el seu paper o la seva funció en el barri no seran les mateixes; la Rambla Prim, el carrer Penyafort i la Rambla de la Mina.

El primer gran buit que observem és la **Rambla Prim**, un eix que serveix per estructurar el teixit i la vida en el barri. Aquesta rambla és la més llarga de Barcelona i té rellevància a escala urbana, ja que és l'element que uneix dos nous centres de la ciutat (mar-muntanya). Un eix que serveix també de nexa transversal entre la trama de Cerdà i la particular forma urbana del polígon del Besòs, i que serà amb l'aparició de nous usos l'element articulador de l'espai urbà. És el primer gran eix que hi trobem després del teixit de l'eixample, el qual intenta generar una millor unió i continuïtat entre la ciutat i els polígons, intentant desvincular-los com a perifèria.



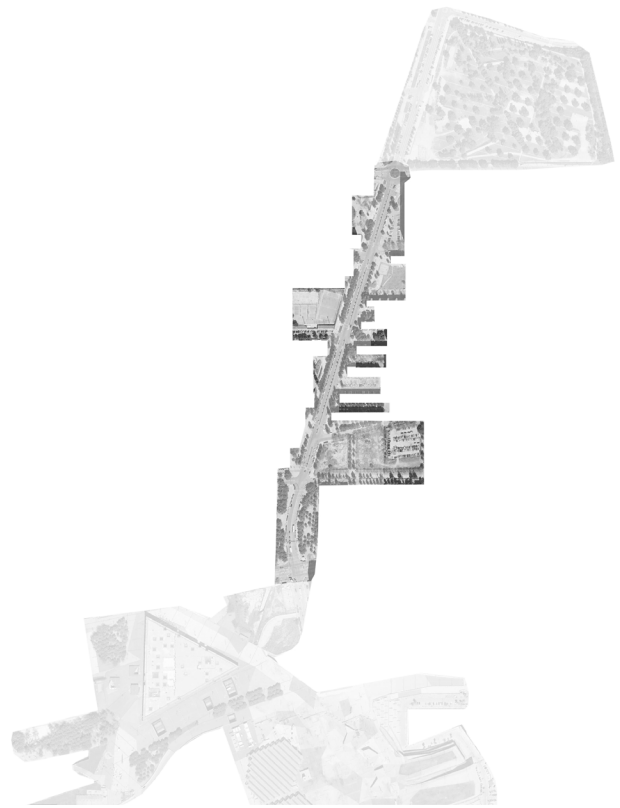
Imatge 35. Rambla Prim; eix estructurador

Al centre del polígon de la Mina s'observa un segon gran buit, el projecte de la **Rambla de la Mina**. Aquest eix estructurador del teixit fa de cremallera i d'unió entre les diferents parts i teixits del barri. Vol redefinir les relacions internes del barri i ser un lloc d'identitat col·lectiva, però també aquest eix vol servir d'element comunicador amb l'exterior, amb la incorporació del tramvia. Aquesta rambla connecta el Parc del Besòs però no aconsegueix fer-ho amb el Fòrum, pel simple fet del pas de les rondes que tallen aquesta continuïtat.



Imatge 36. Rambla de la Mina; eix estructurador

El tercer gran buit que es pot identificar és el **Carrer Penyafort**. Un eix que separa el polígon del Besòs i el de la Mina. En aquest cas ens trobem davant un buit que no vertebra ni el teixit ni la vida del seu voltant. Un eix que no genera relacions entre barris i fa que el polígon de la Mina quedi encara més aïllat del que ja està. És important llavors entendre que s'hi un barri és connectat amb la resta de la ciutat (amb l'exterior) però no està connectat amb ell mateix i els seus barris veïns, serà un teixit que no funcionarà. El Carrer Penyafort llavors es caracteritza per ser un eix que és el límit dels dos polígons, un límit no definit amb un excés d'espai públic bastant important. Arrel de la falta d'ordre de la forma urbana dels polígons hi trobem aquest buit descontrolat entre els barris, un espai públic dessolat, sense vida, que no genera experiències ni interrelacions entre veïns.



Imatge 37. Carrer Penyafort

6. LA REHABILITACIÓ URBANA

Atenent als resultats extrets de l'anàlisi, els conceptes, opinions i idees estudiats en els diferents punts del treball, es disposarà a formalitzar una “**proposta utòpica**”. Aquesta proposta es centre en un fragment concret d'aquests polígons per expressar sobre el paper els aspectes anteriors descrits. És llavors una proposta que és mulla i té com a objectiu demostrar que és possible amb els conceptes esmentats la rehabilitació de la forma urbana del polígon residencial.

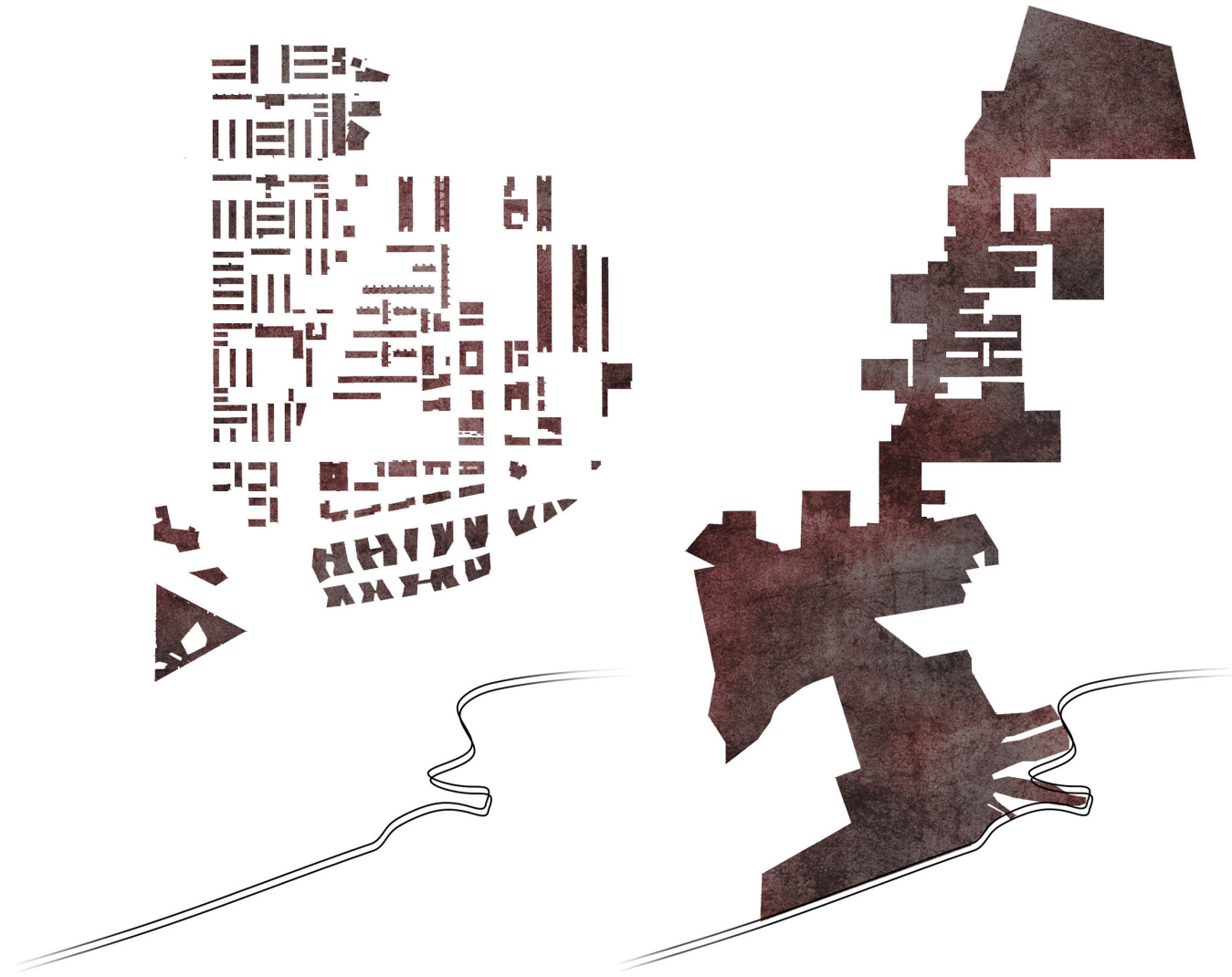
Així com la Rambla Prim i la Rambla de la Mina (dos grans buits) serveixen d'eix estructurador de l'espai públic, la proposta girarà al voltant del mateix concepte. El fragment escollit dels polígons per parlar sobre la possible redifinició urbana tindrà a veure amb com articular el ple per tal de generar un buit més controlat.

Aquest gran eix és el **Carrer Penyafort**, el qual actualment no serveix d'estructurador del teixit, ja que és tant una **barrera física** com **conceptual** que separa el Besòs i la Mina. Es tracta llavors que aquest carrer serveixi de nexa i de punt de connexió dels dos polígons, generant més **varietat d'usos** per dotar d'**identitat col·lectiva** a aquest nou eix. És un petit exercici per intentar **connectar el barri amb el propi barri**.

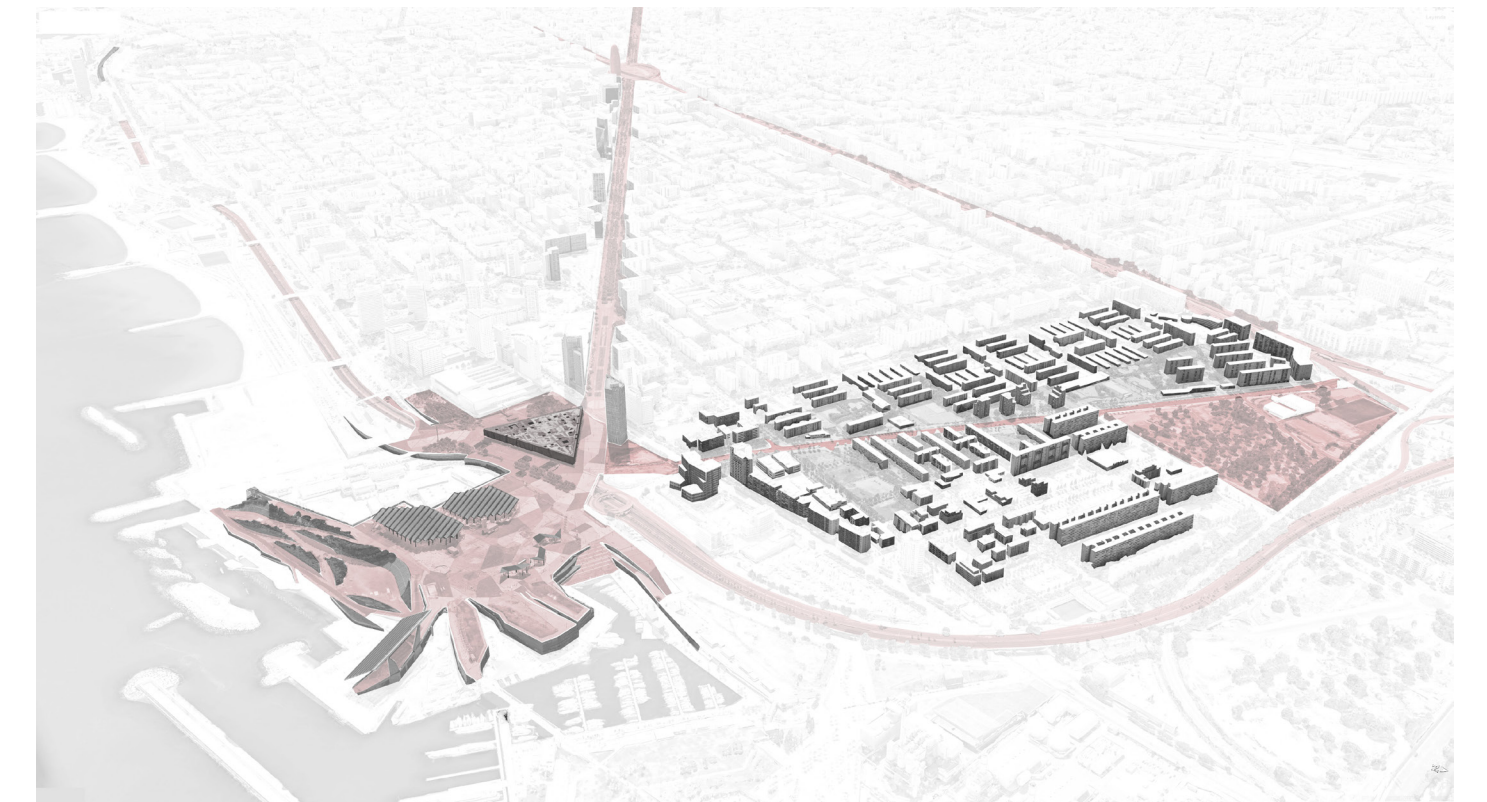
En aquesta proposta es presenten un conjunt d'estratègies per a la redefinició de la forma urbana, control del buit i densificació del teixit existent dels polígons residencials, per tal de **donar valor als grans buits metropolitans** com el Fòrum o el Parc del Besòs, i generar una experiència urbana més rica a l'interior dels barris. Les estratègies de tipus

sistemàtica que es posen en pràctica en aquest carrer determinat, amb el potencial d'esdevenir eix central dels polígons, es complementen amb la resolució dels punts de trobada entre les estructures urbanes i els barris residencials a través de dos nodes puntuals, dues excepcions que s'entenen com l'articulació necessària entre totes dues realitats.

La proposta es subjectarà llavors amb aquests conceptes que graviten al voltant de l'**espai públic com a eix estructurador**; generar continuïtats, densificar el teixit existent i controlar el buit.



Imatge 38. El polígon residencial i el seu gran buit descontrolat



Imatge 39. Visió del conjunt residencial del Besòs i la Mina en relació amb el context del seu voltant

a. GENERAR CONTINUÏTATS

1. Potenciar eixos horitzontals



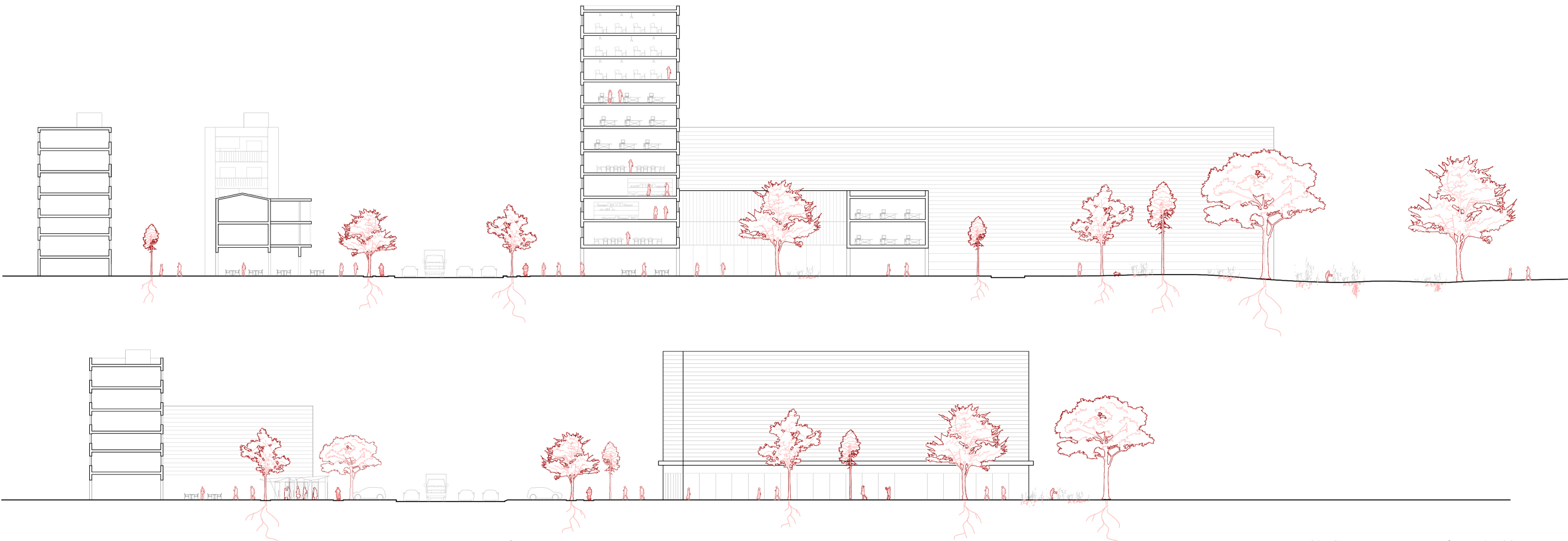
Imatge 40. Fomentar continuïtats entre el polígon del Besòs i el polígon de la Mina

Connexió entre polígons

La principal continuïtat que vol dur a terme aquest nou eix estructural és **fomentar la connexió entre polígons**. Potenciant d’aquesta manera els eixos transversals es vol solucionar sobretot l’aïllament del barri de la Mina. Actualment aquest carrer actua com una barrera i no genera relacions entre barris, fet que provoca que la Mina quedi encara més aïllada hi sigui un cul de sac de la ciutat de Barcelona.

Podem dir que en la proposta és l’**espai públic** el qui **vertebrarà la vida i les interrelacions**, el qui servirà de nexa i el punt de connexió entre ambdós barris.

A més a més es donarà continuïtat als vials principals del Besòs amb el barri de la Mina intentant així un millor encaix dels teixits. Com s’ha via esmentat amb anterioritat en el treball ajudarà a potenciar els eixos la col·locació de noves peces que aniran entre els blocs, tancant, definint i fent façana al carrer, amb una voluntat de provocar una sensació de més continuïtat.



Carrer Penyafort

Imatge 41. Seccions transversals e 1:500

2. Potenciar eixos verticals



Imatge 42. *Fomentar continuïtats en vertical*

Connexió mar-muntanya

El projecte no sols planteja la unió dels dos polígons sinó que també aposta per fomentar la connexió mar-muntanya. Unes continuïtats que poden ajudar als polígons a **relacionar-se amb el context urbà** que l’envolta, i que aquest mateix també pugui relacionar-se amb el barri.



Imatge 43. *Fomentar continuïtats entre el Fòrum i el Parc del Besòs*

Unió de dos grans buits metropolitans

A través de l’espai públic com a estratègia per estructurar el teixit es vol donar una continuïtat en direcció vertical. Potenciant llavors a través del carrer Penyafort la unió de dos grans buits metropolitans, el Fòrum (mar) i el Parc del Besòs.



Imatge 44. *Construir edificis de referència per donar continuïtat a l’eix*

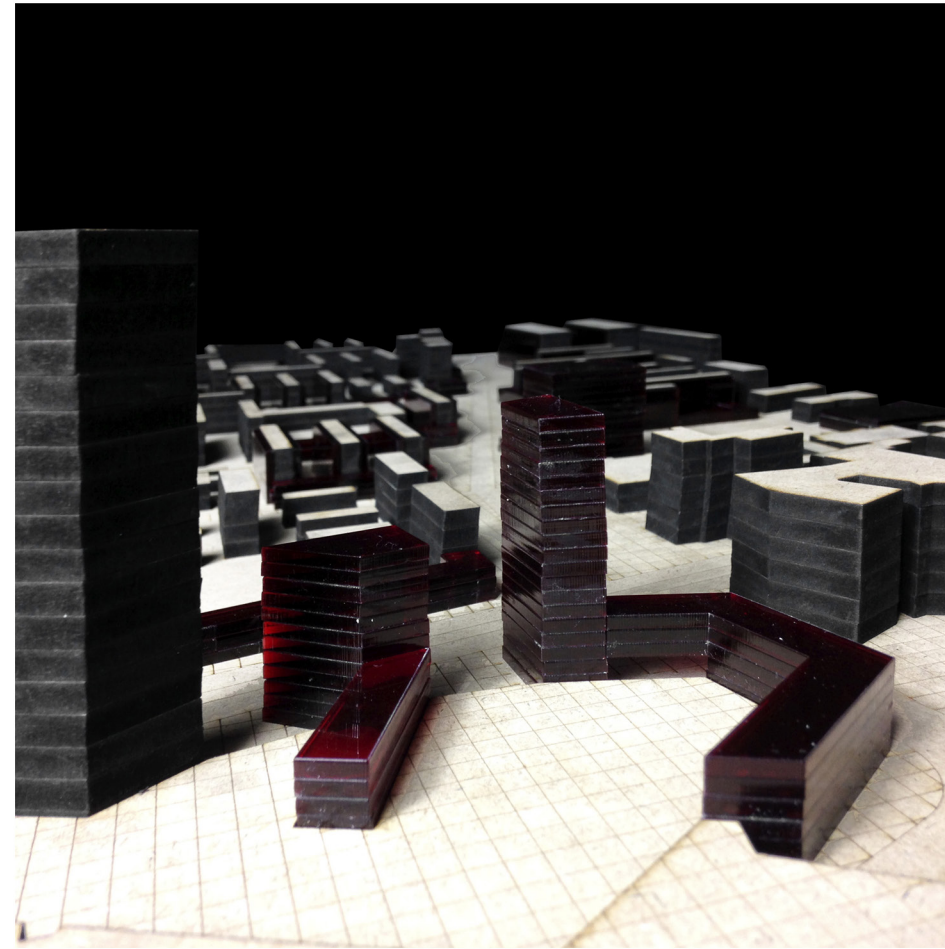
Continuïtat a través d’una xarxa de nodes

Aquest eix es potenciarà creant una **xarxa de nodes**, caracteritzats per la forma urbana de torres i activitats diverses a l’habitatge i el petit comerç. Incrementant així la **diversitat d’usos** i per tant d’**usuaris al barri**.

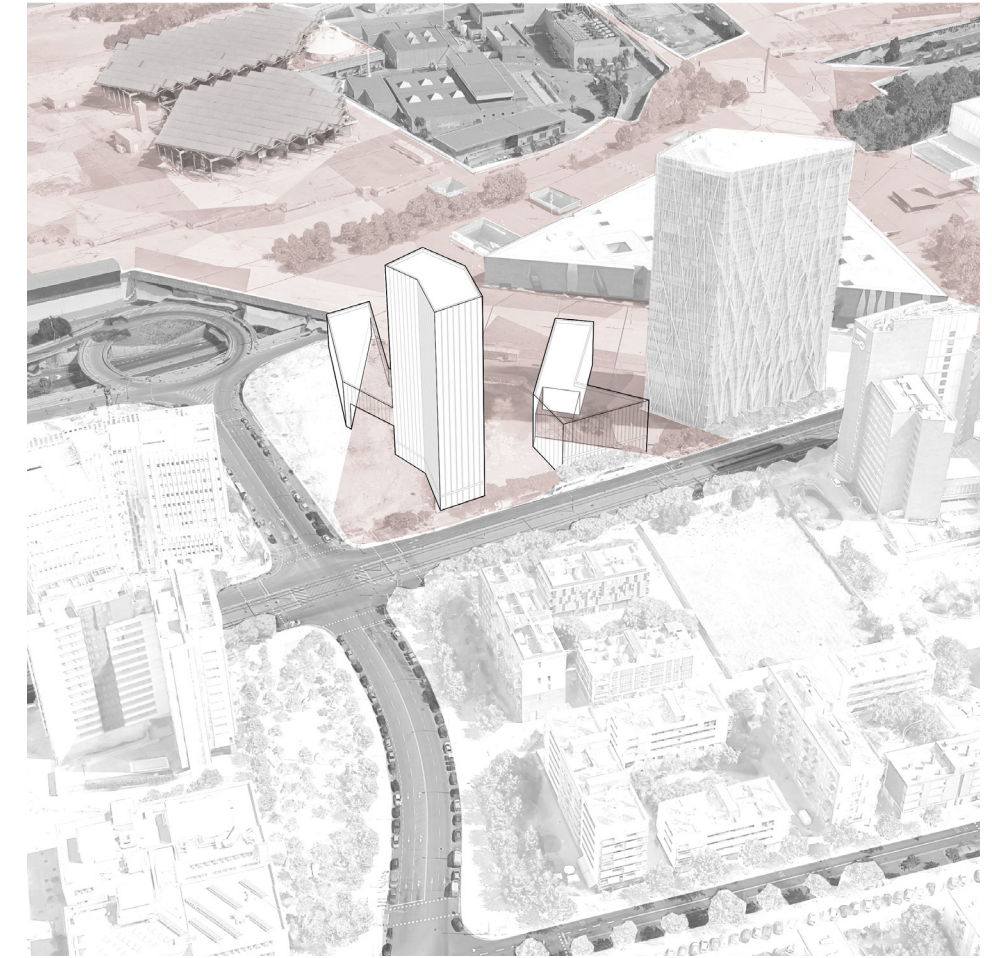
3. Construir edificis de referència



Imatge 45. Collage; edifici de referència en altura



Imatge 46. Maqueta; edifici de referència en altura

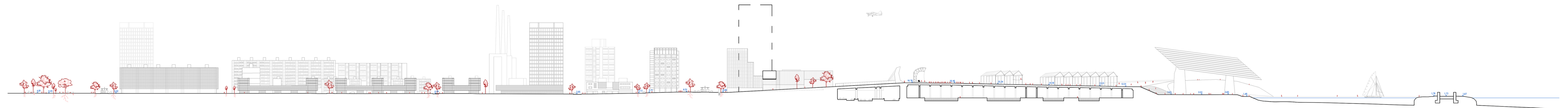


Imatge 47. Axonometria; edifici de referència en altura

La xarxa de nodes que es crea per potenciar una millor continuïtat mar-muntanya guanya cert protagonisme pel fet de créixer en altura. Llavors es tracta de la col·locació estratègica d'aquests edificis de referència al llarg de tota la columna que vertebrava els dos polígons.

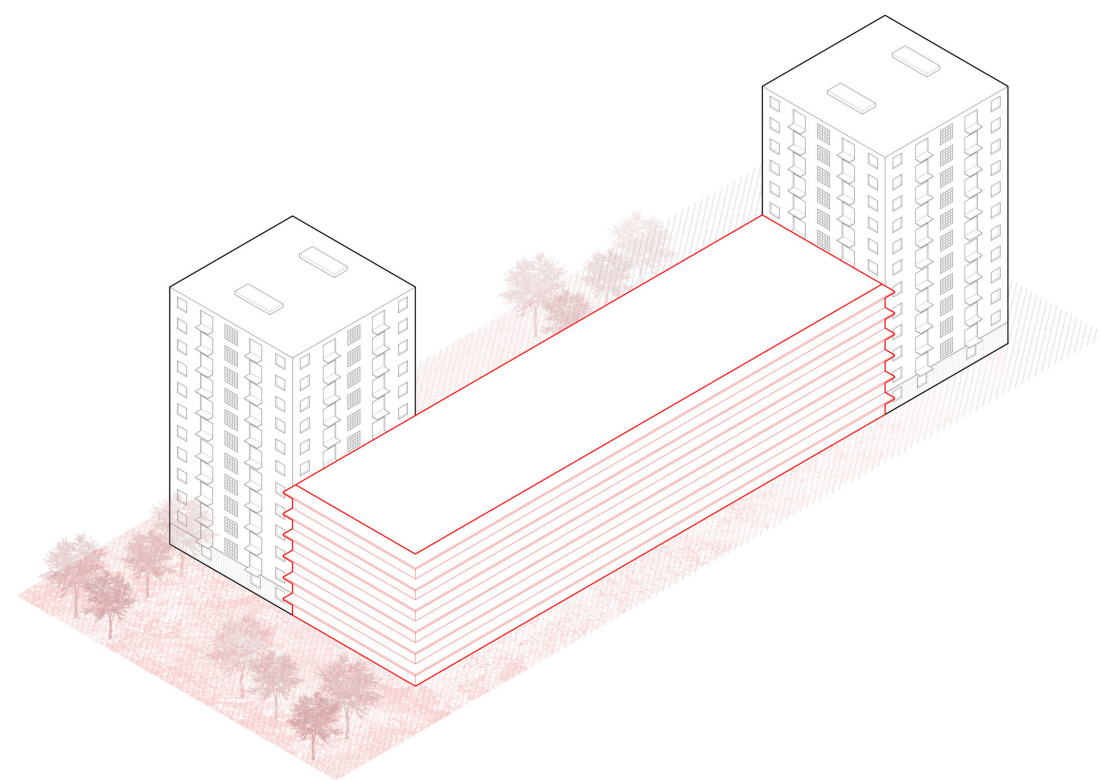
Té una importància fonamental l'edifici que uneix l'eix que es treballa amb el Fòrum. Aquest és un edifici de referència en altura, un punt que fa de vincle i que senyala una entrada i una continuïtat cap al mar.

Aquest node compta amb un gran passatge en planta baixa per poder realment marcar una entrada i generar continuïtats fins al Fòrum.



Imatge 48. Secció longitudinal; connexió dels polígons amb el Parc del Besòs i el Fòrum

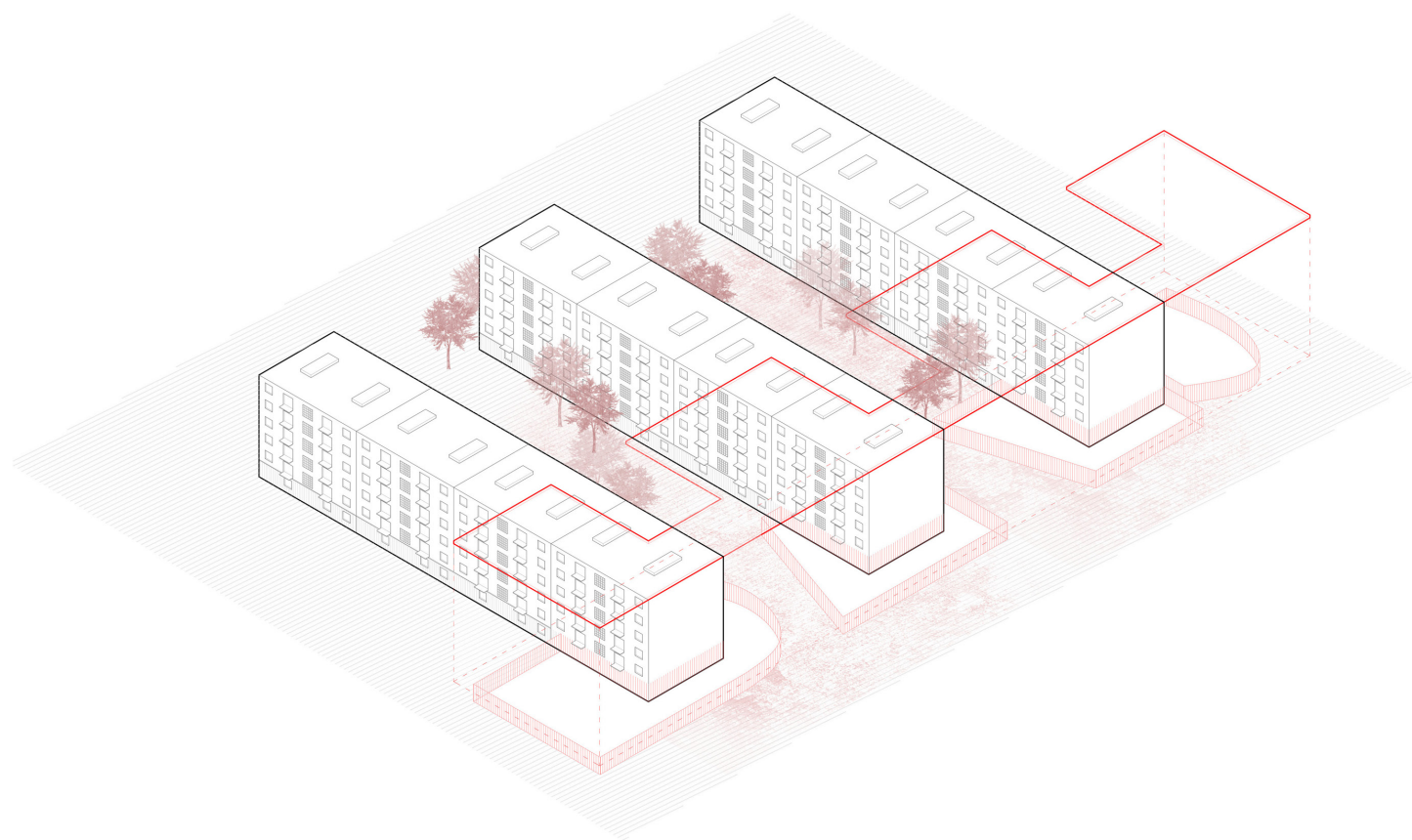
b. DENSIFICAR EL TEIXIT EXISTENT



Imatge 49. *Augmentar la densitat adherint peces*

Densificació

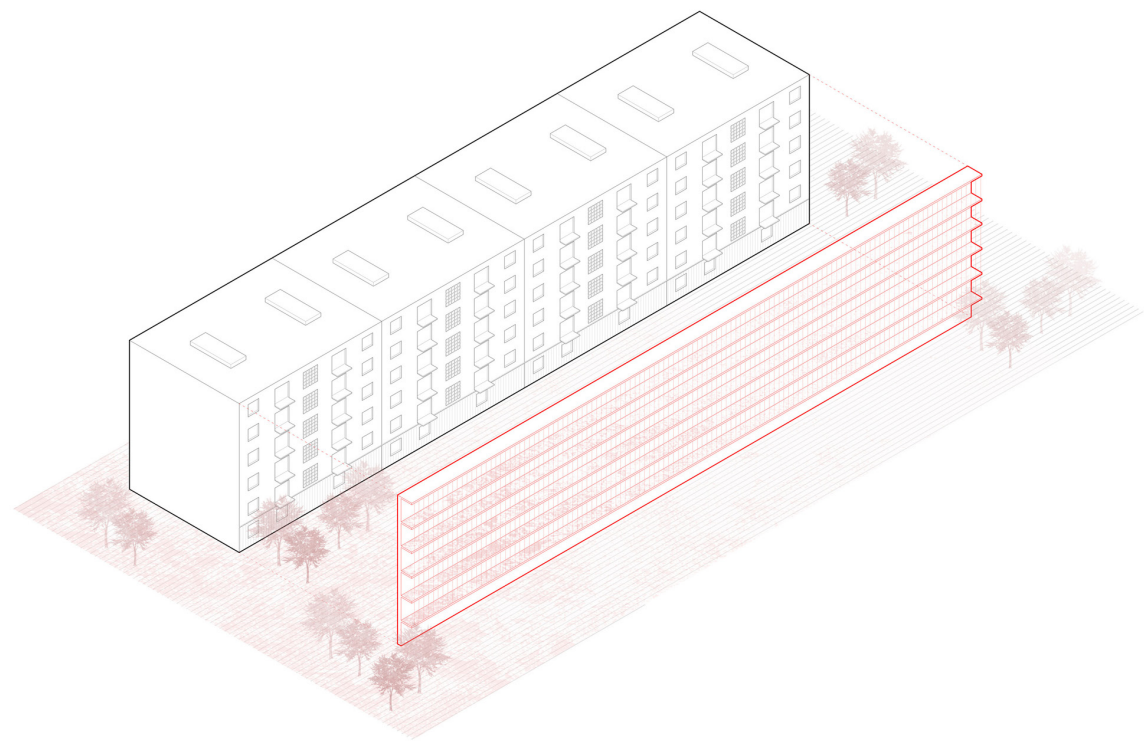
Basant-nos en la gran quantitat de buit existent en aquesta forma urbana és lògic apostar per l’augment de la densitat dels polígons adherint peces a les existents i generant conjunts.



Imatge 50. *Nova forma urbana amb la disposició de les noves peces*

Usos i forma urbana

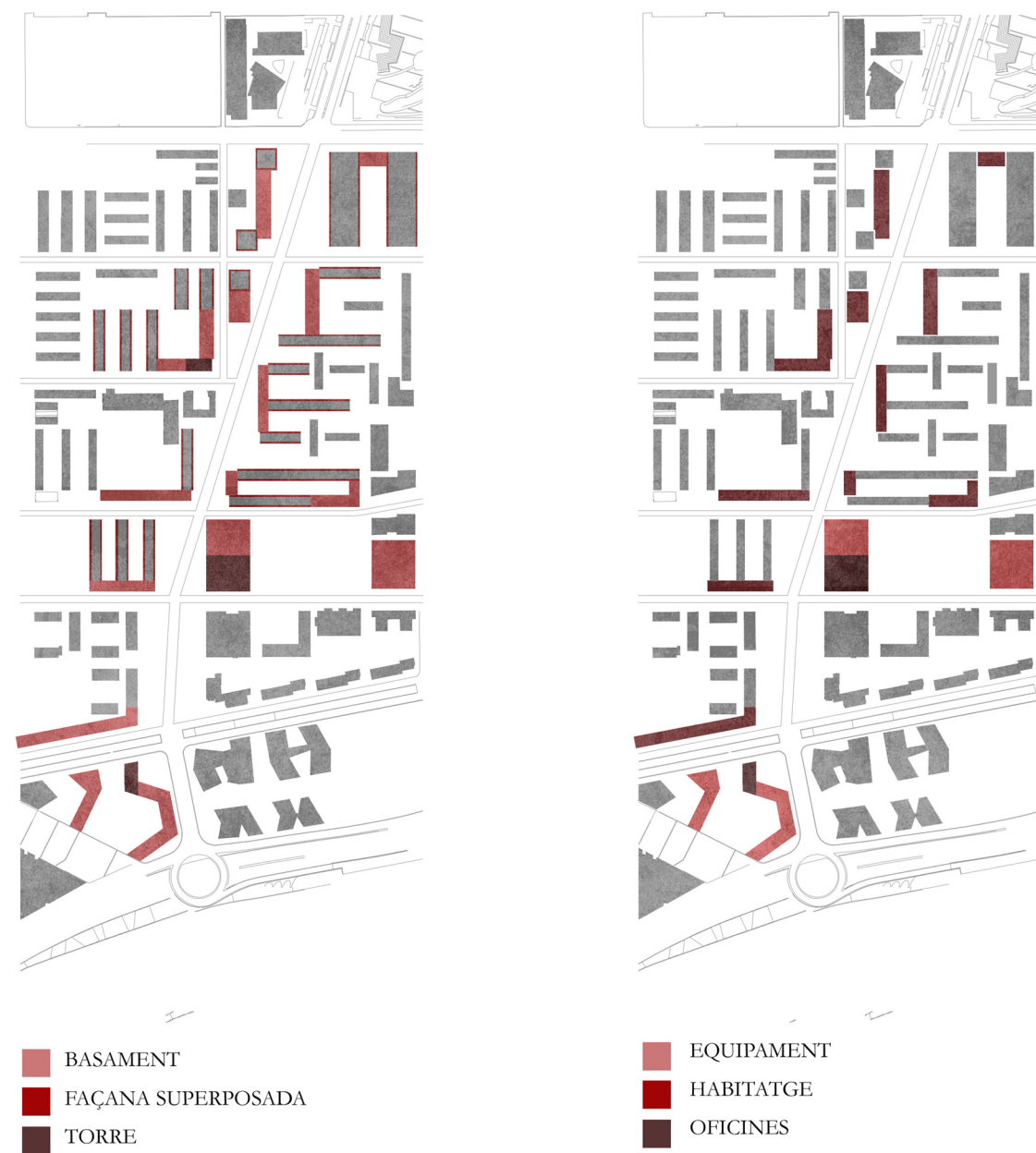
La nova densitat del polígon permetrà dotar a aquestes noves peces de nous usos, enriquint la vida pública dels barris. La creació d’una planta baixa comercial que defineix la línia de façana i permet passos a l’interior del polígon generarà una forma urbana i un teixit completament diferent.



Imatge 51. *Relació amb l'habitatge*

Habitatge - carrer

La superposició d’una façana amb galeria millora la qualitat de l’habitatge i la relació habitatge-carrer.

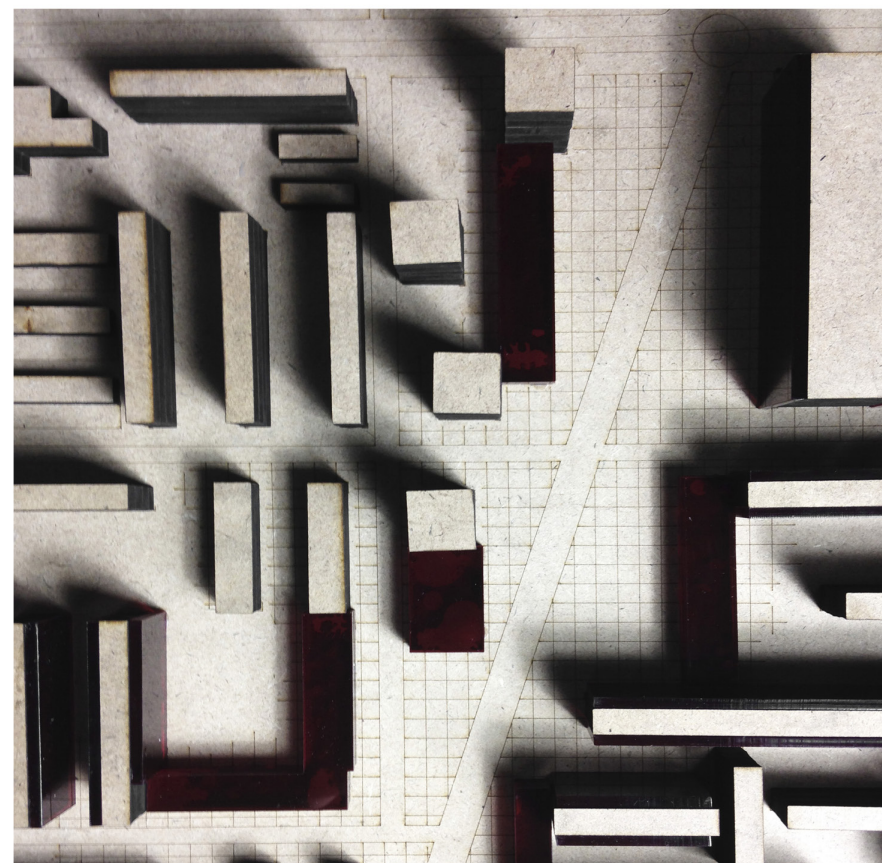


Imatge 52. *Densificar el Carrer Penyafort*

Cal contextualitzar les diferents estratègies de densificació del teixit al voltant del Carrer Penyafort, l'eix que vertebrarà els nous usos i relacions. Llavors la col·locació estratègica dels nous equipaments, les oficines, els basaments, les façanes superposades i les torres, formalitzaran una nova forma urbana i un teixit molt més ric en quant a les seves volumetries però també més ric amb la mixticitat d'usos.



Imatge 53. *Planta detall urbanització e 1:250*



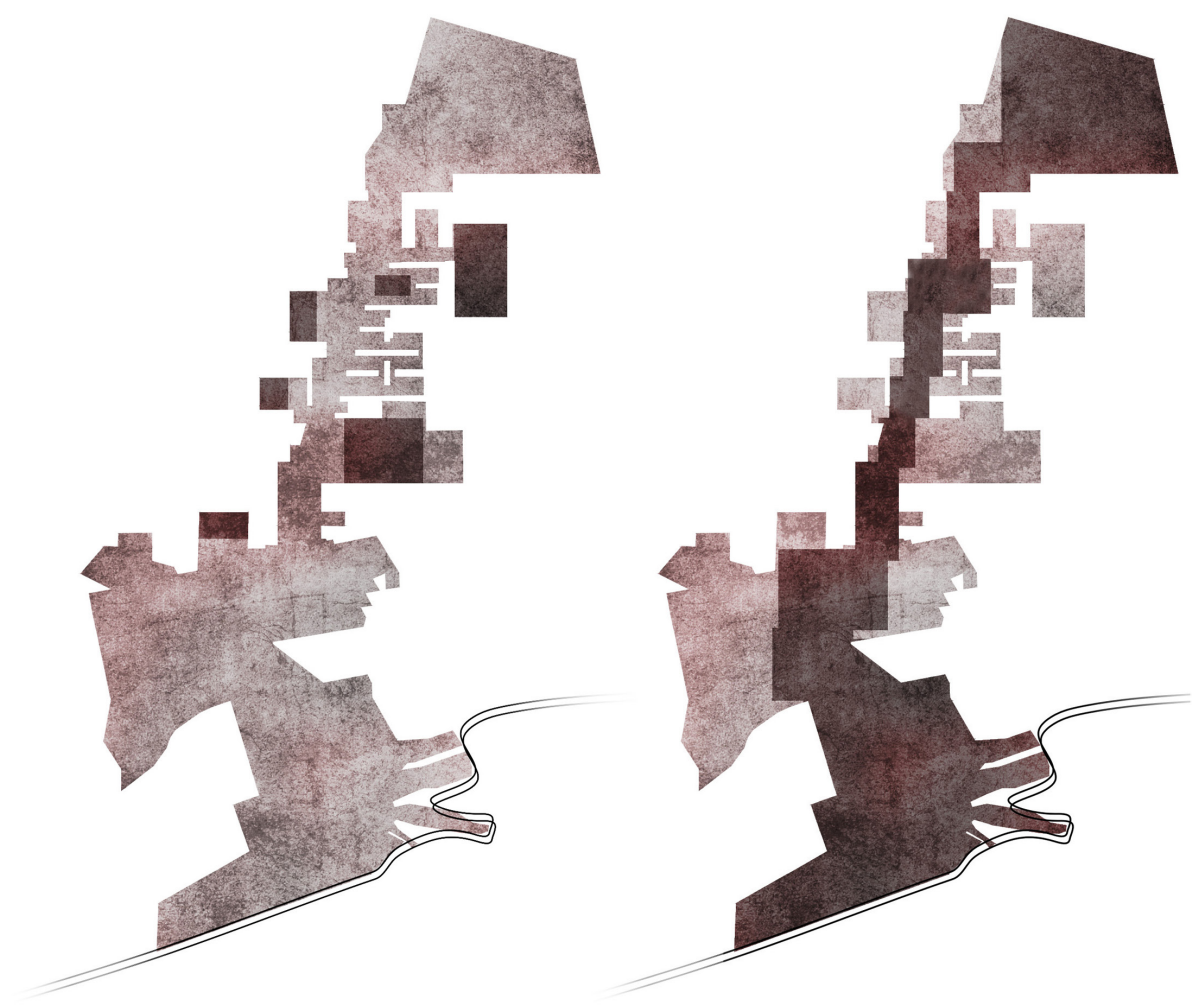
Imatge 54. *Maqueta sistema compositiu*



Imatge 55. *Sistema compositiu i urbanització*

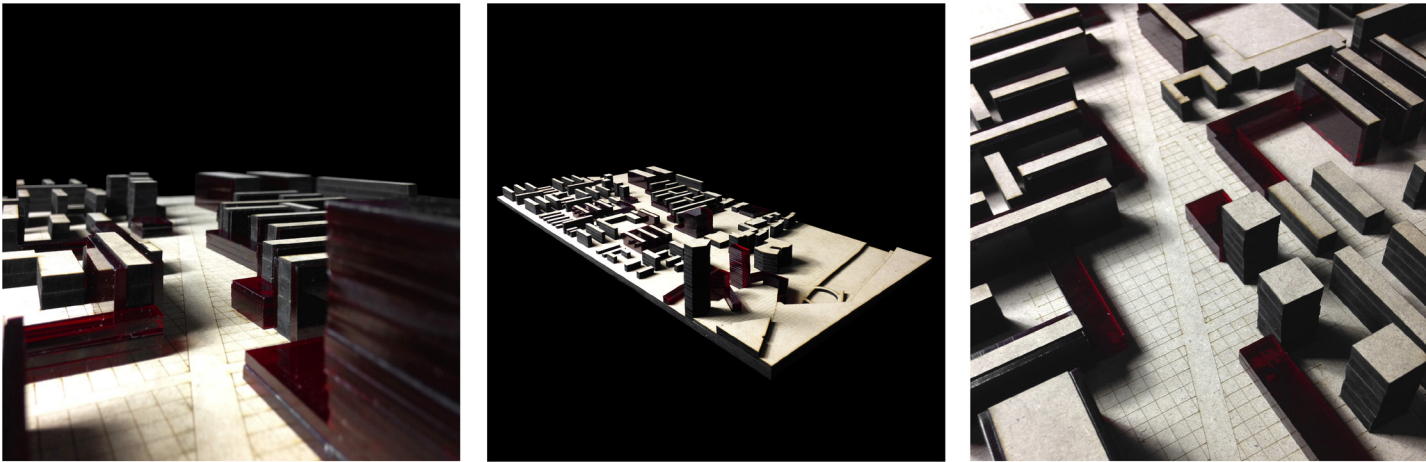
Es proposa un **sistema compositiu** d'una malla de 7 x 7 m capaç d'expandir-se pels diversos espais definits i unificar el conjunt. La **urbanització** de la malla es colonitza amb l'arbrat, que segueix la composició prevista alliberant diversos buits per generar activitats (diversitat de parterres, paviments, zones de bici, cotxes, terraces...).

c. CONTROLAR EL BUIT



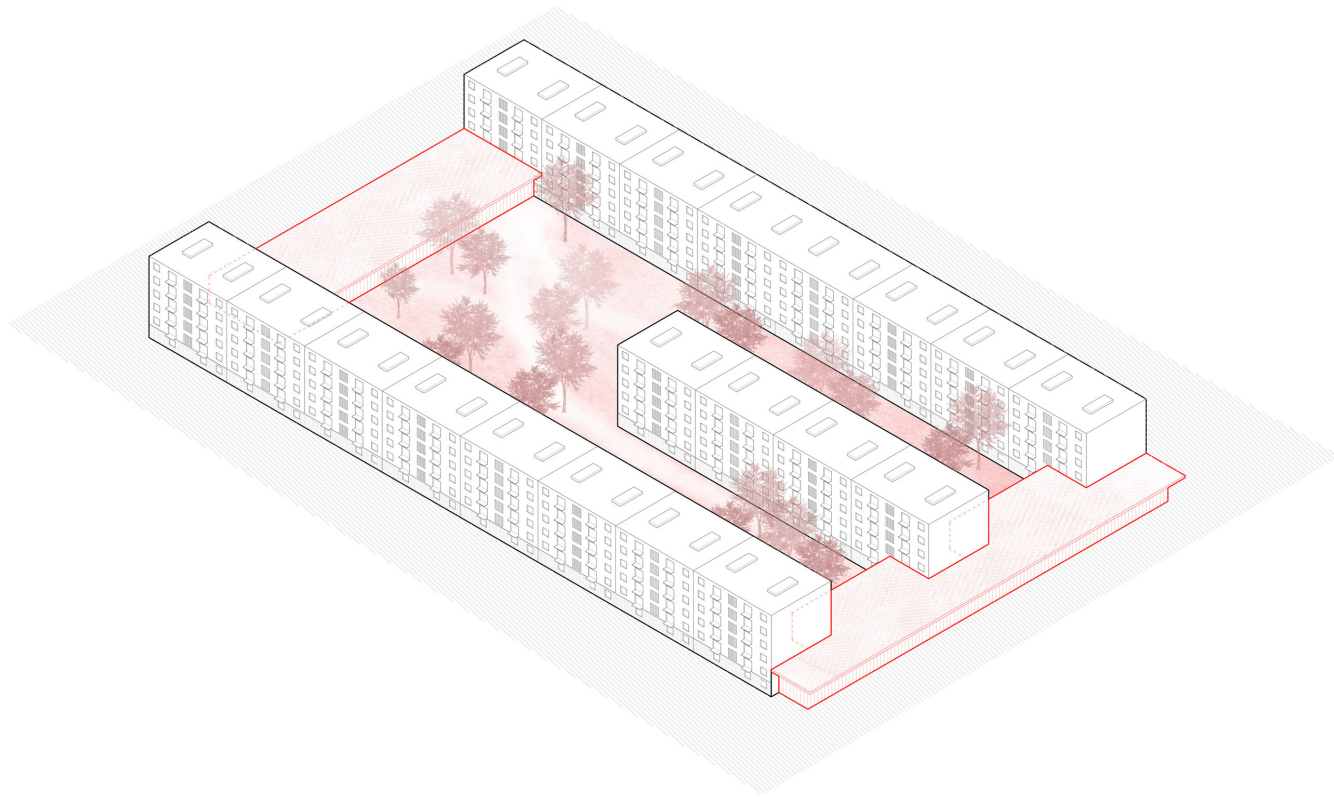
Imatge 56. Esquema del buit del Carrer Penyafort

Com a conseqüència de la gran quantitat de buit descontrolat existent en aquest carrer es valora la voluntat del polígon de crear una xarxa d'espais comunicats, realitzant un exercici de control de l'espai buit per tal de redefinir la forma urbana, introduint un conjunt de places concatenades per explicar l'Avinguda en diagonal del Carrer Penyafort i un seguit de buits interns als polígons relacionats amb l'escala del barri.



Imatge 57. Maqueta; places concatenades

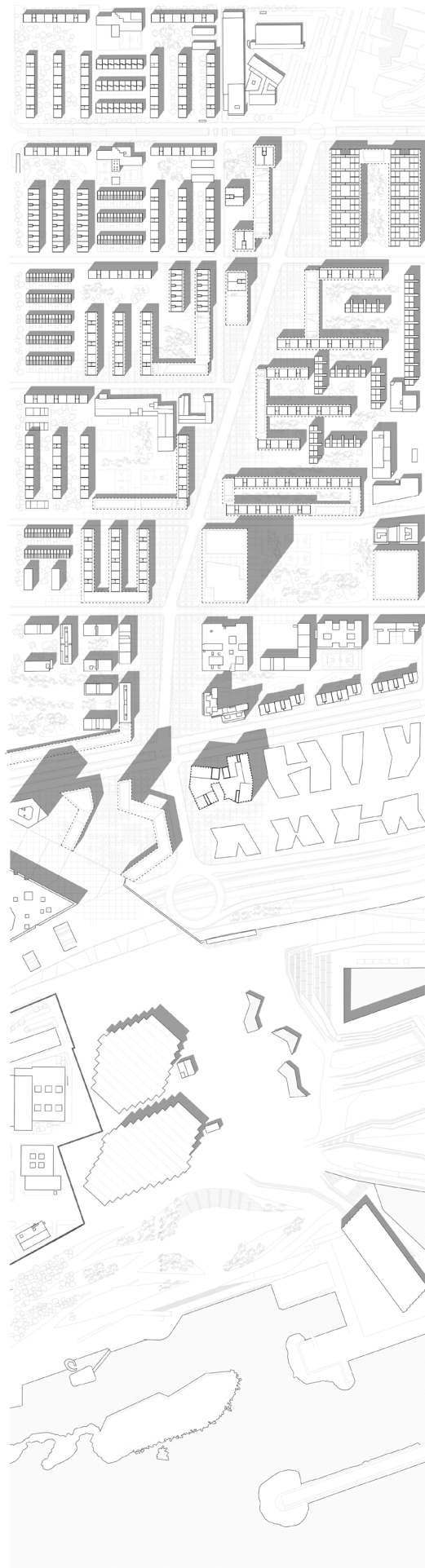
Es tracta llavors de formalitzar aquest eix estructurador com una successió de places, generant així un seguit d'espais que es comprimeixen i es dilaten oferint una sensació i experiència més dinàmica als usuaris que viuran l'espai públic.



Imatge 58. Esquema nivells de privacitat

Públic - Col·lectiu - Privat

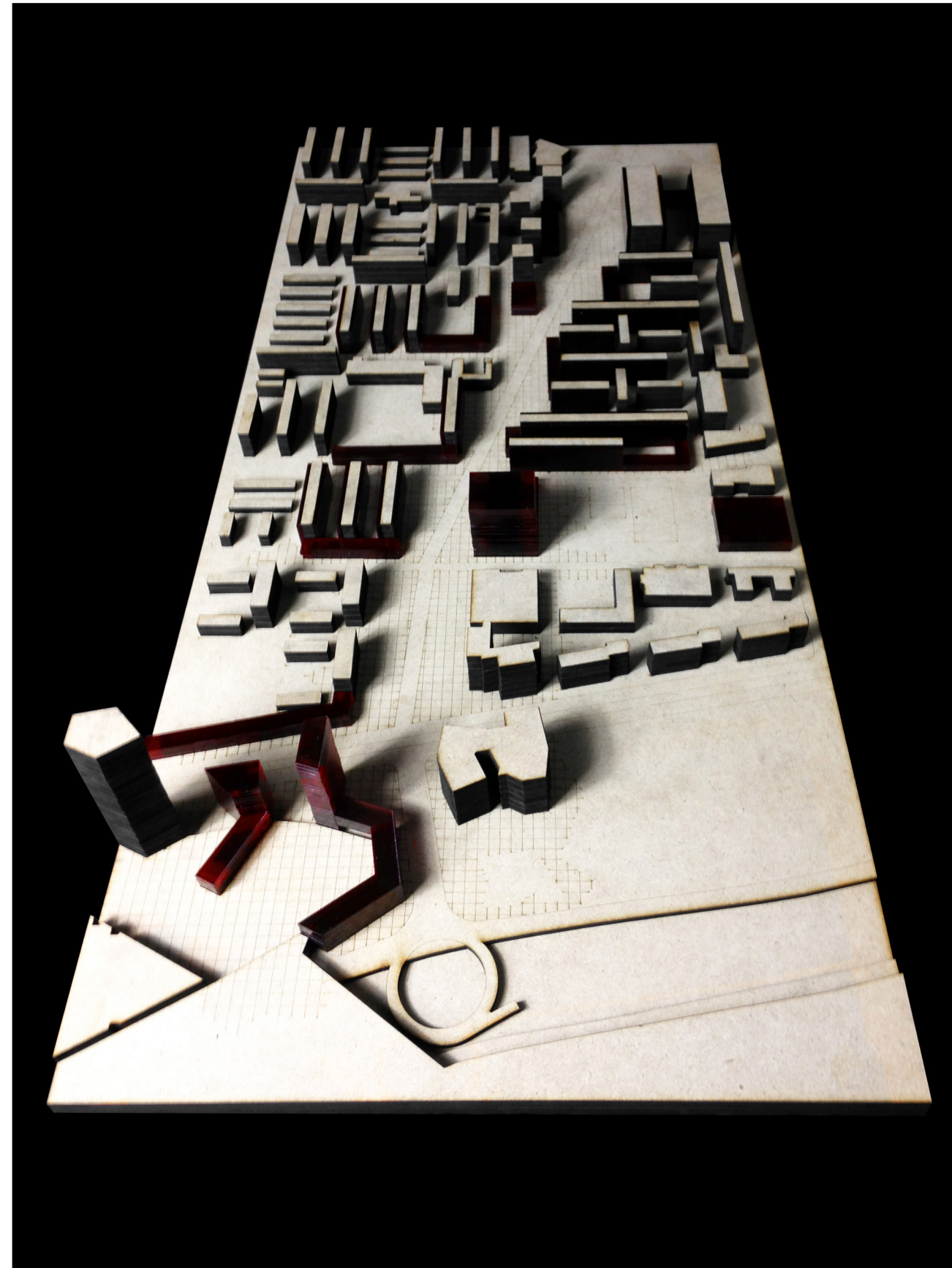
Amb la densificació del polígon que s'ha proposat, aquests sòcols que van de bloc a bloc transformen totalment l'espai creant límits on abans no n'hi havia, controlant el buit amb espais de transició. La unitat ara no és el bloc sinó l'illa, un conjunt tancat i delimitat. Aquests basaments defineixen patis i terrasses compartits entre barres, amb diversos nivells de privacitat. Intentant així definir espais més segurs, ajudats per les mirades dels veïns i dels diferents nous usos, com el comerç.



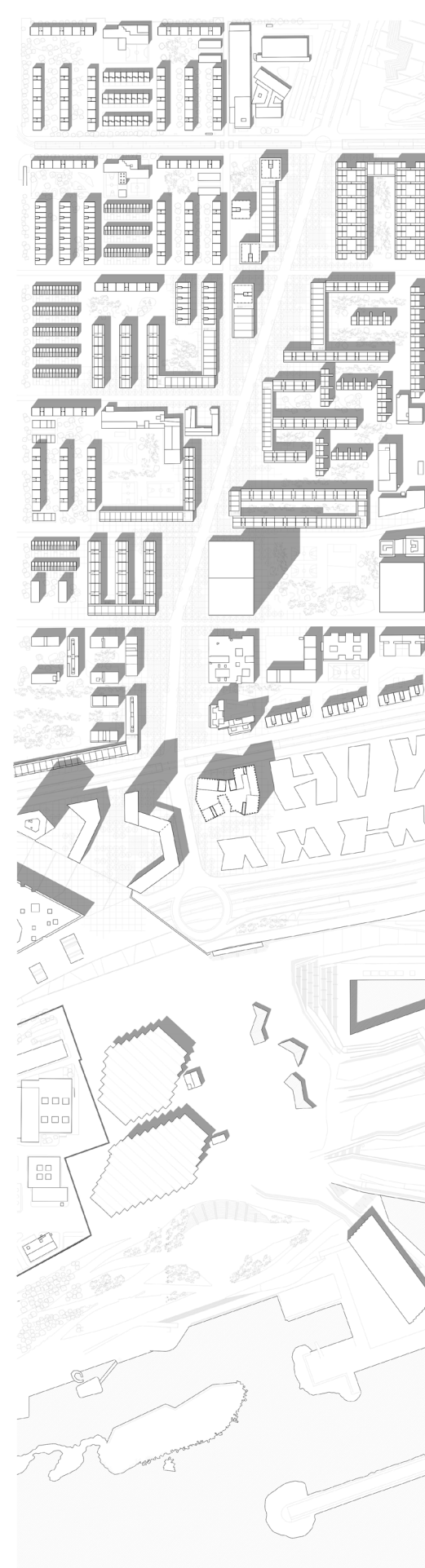
Imatge 59. *Planta Baixa e 1:1000*



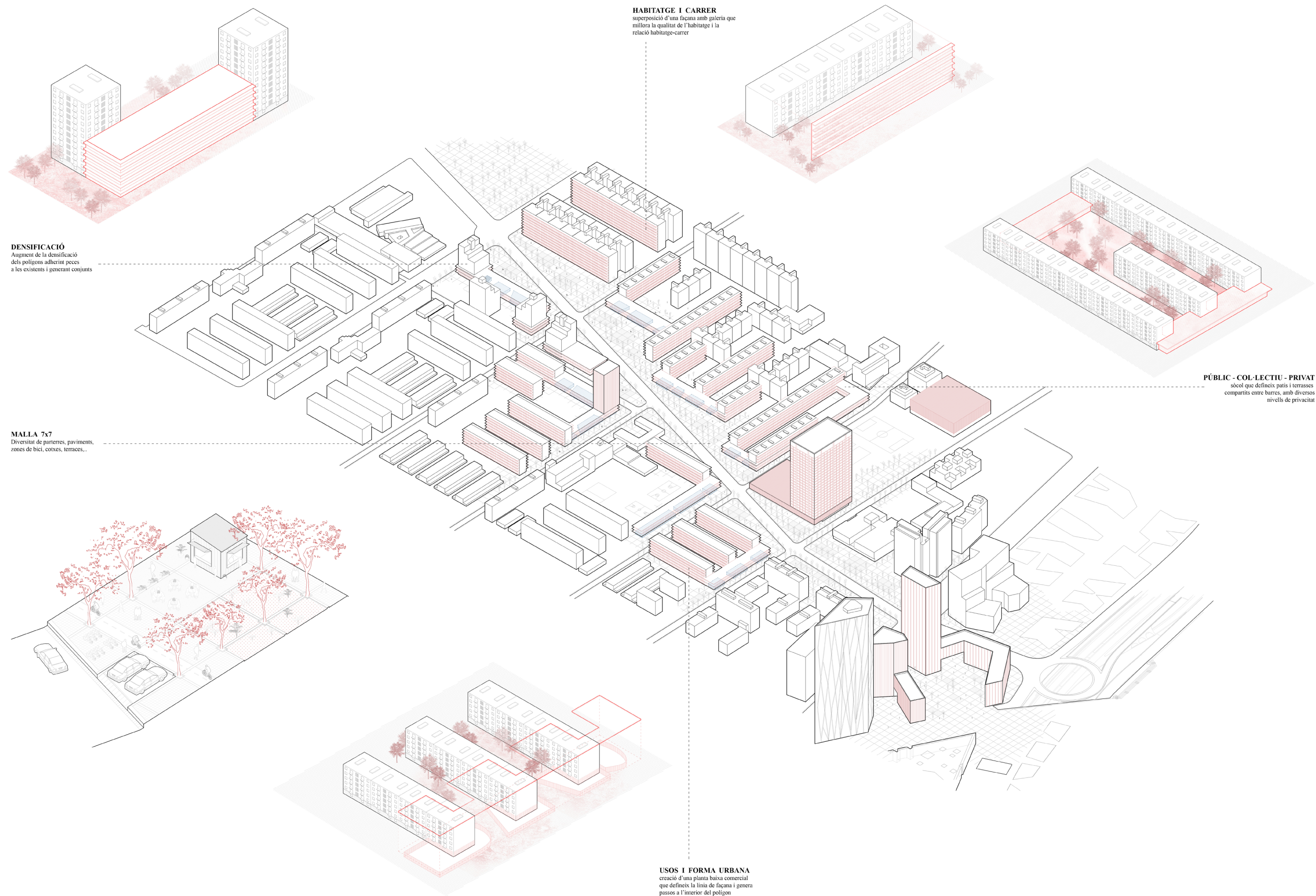
Imatge 60. *Maqueta; espai públic com a eix estructurador*



Imatge 61. *Maqueta; controlar el buit*



Imatge 62. *Planta Tipus e 1:1000*



Aquesta axonometria vol ser una imatge final de la proposta, una làmina resum dels conceptes i estratègies anteriors descrites. Una visualització del conjunt d'aquest nou espai públic, un eix estructurador que té la voluntat de millorar la vida, les interrelacions veïnals, la relació amb el Fòrum, la relació entre els diferents tipus d'espais buits, la densitat del teixit i definir molt més els límits.

Imatge 63. Axonometria del conjunt

7. CONCLUSIONS

S’entén que en les perifèries existeix una pèrdua de l’esquema estructural general de la ciutat. Manuel de Solá Morales ens diu que *la visió de les perifèries com a àmbits sense identitat espacial està relacionada amb la falta de l’activitat i la construcció* ²¹. Una falta d’identitat en els espais intersticials dels polígons d’habitatge on la presència del buit és la condició projectual més important.

És important poder arribar a comprendre com canvia i creix l’escala del territori urbà de les ciutats, per tal de determinar en quines noves situacions es troben aquestes perifèries. Com s’ha intentat explicar, els polígons del Besòs i la Mina a nivell d’escala urbana-intermitja es troben enfront d’una nova realitat, una unió favorable entre aquests polígons amb el projecte del 22@, el projecte de la Sagrera i el Fòrum. Situació que deixa als polígons del Besòs i la Mina com un nou centre, una **perifèria centralitzada**. Aquesta situació recolza la possibilitat d’un projecte d’activació d’aquests barris.

Atenent els exemples de la Rambla de Prim i la Rambla de la Mina, com dos grans eixos que intenten estructurar el teixit i la vida del barri, resulten primordials per entendre l’espai públic com a estratègia per vertebrar i estructurar l’espai urbà.

Apostar llavors per la redefinició de la forma urbana del polígon residencial utilitzant com a estratègia la definició d’un nou eix que vertebrï nous usos, noves continuïtats, una nova densitat del teixit, però

sobretot que controlï la gran quantitat de buit, pot ser una gran oportunitat per intentar repensar aquestes formes de polígons i intentar lligar molt més l’espai públic amb les persones.

La proposta es centre en el carrer Penyafort, un eix que actualment fa de barrera, separa i és el límit entre els dos polígons, un buit que no vertebrava ni genera relacions entre barris. A través de l’activació d’aquest eix es vol arribar a **resoldre el buit físic i conceptual** existent en aquesta tipologia. Una maniobra urbana per resoldre les discontinuïtats espacials i l’aïllament físic entre barris. Un exercici que intenta connectar el barri amb el propi barri re-instaurant a través de l’espai públic una certa *continuïtat espacial*, on aquest nou eix vertebrador tindrà la capacitat de lligar, connectar i articular, per aportar sentit de lloc i identitat col·lectiva, on abans no n’hi havia.

En contraposició al caràcter de buit descontrolat dels polígons d’habitatge existeix la necessitat amb aquest nou eix de construir i controlar el buit, per poder organitzar millor l’espai i per tal de donar valor als grans buits metropolitans del seu voltant. A l’hora de formalitzar la proposta d’aquest carrer *es valora la creativitat, com una oportunitat per requalificar una zona que estava desvalorada* ²², per tant es té la voluntat de crear una xarxa d’espais comunicats en forma de places concatenades resolent així l’avinguda en diagonal del carrer Penyafort, generant un seguit d’espais que es comprimeixen i es dilaten oferint una sensació i experiència més rica i dinàmica als qui viuran l’espai públic.

Es té en compte també la complexitat compositiva per donar més valor

a l’arquitectura, a l’emplaçament estratègic i a la seva relació amb la trama urbana.

Considero que és possible redefinir aquesta forma urbana, ja que **participa en la dimensió estructural de la ciutat**. L’eix Penyafort intenta ser l’element articulador de l’estructura urbana, connectant els dos barris però també connectant amb el Fòrum i el Parc del Besòs.

Com s’ha dit amb anterioritat, es tracta d’anar a la recerca d’obtenir una percepció clara dels límits de l’espai públic, per poder **fer llegible el teixit**. Per això s’ha de lluitar enfront de la discontinuïtat espacial i la marginalitat del bloc aïllat.

La proposta també contempla convidar a l’**experiència quotidiana**, amb la incorporació de mixticiat d’usos. Serà un espai on es viurà de forma inclusiva i participativa, enriquint la vida pública dels barris.

En definitiva, es pot concloure que, de l’anàlisi dels polígons del Besòs i de la Mina s’han extret els indicadors objectius claus que s’han de tenir en compte per a la formalització d’una proposta que parla com l’espai públic pot servir d’eix estructurador del teixit i de la vida, per arribar a la redefinició de la forma urbana tant característica com és la del polígon residencial. Aquesta proposta d’espai públic es resumeix amb generar connexions entre barris i amb el seu context, amb densificar el teixit existent aportant diversitat d’usos i funcions, i amb el control del buit generant una experiència més rica i dinàmica en els polígons.

²¹ Article. “Territoris sense model”. Regió Metropolitana de Barcelona. pàg. 21-27

²² Montes, Ana. *El papel estructural de los proyectos de espacio público*

8. BIBLIOGRAFIA

Ajuntament de Barcelona. Projecte d'intervenció integral del Maresme-Besós. Districte de Sant Martí, Barcelona. (2008)

Ferrer Aixalà, Amador. Els polígons de Barcelona: l'habitatge massiu i la formació de l'àrea metropolitana.

Montes, Ana. El papel estructurador de los proyectos de espacio público. El caso de la Rambla Prim. Obtingut de:
https://issuu.com/anamontes/docs/impresi_n_proyecto_rambla_prim_12_01_09

Monclús, Javier. Los polígonos de vivienda como legado urbanístico: formas urbanas y espacios libres.

A.Fortuny, Joan. Galindo, Julián. Espacio residencial contemporáneo en ciudades medias españolas. Obtingut de:
https://www.researchgate.net/figure/El-espacio-libre-en-los-fragmentos-residenciales-contemporaneos-Espacios-segregados_fig2_317531517

Borja, J y Muxi, Z. L'espai públic: ciutat i ciutadania. Diputació de Barcelona, Àrea de cooperació, Oficina Tècnica de cooperació. 2001

Muxi, Zaida. Gutiérrez Valdivia, Blanca. Delgado, Manuel. Muerte y vida de las grandes ciudades, Jane Jacobs. Obtingut de: Llibre 5a Edició

Antich, Bartomeu. El polígon del Sud Oest del Besòs. Habitatge social dels anys 50. PFC upc.

Victoriano Sainz Gutiérrez. Repensar la vivienda, reinventar la ciudad. La transformación del barrio barcelonés de la Mina.

Generalitat de Catalunya. Barcelona. Viure als barris programes de nous habitatges de substitucions per a la millora de les àrees urbanes de Catalunya.

Jornet, Sebastià. Llop, Carles. Pastor, Joan Enric. La Mina, transformación urbana del barrio. Quaderns d'Arquitectura i Urbanisme.

Jornet, Sebastià. Llop, Carles. Pastor, Joan Enric. Plan Especial de Reordenación Urbana del barrio de la Mina.

Guajaro-F. Cruz, A. & Alanís Arroyo, A. Manual de buenas prácticas para la intervención en barriadas residenciales obsoletas.

Philippe R. Panerai. Jean Casteix Jean-Charles Depaule. Formas urbanas: de la manana al bloque.

IV Congreso Internacional de Arquitectura Moderna. La carta de Atenas. Obtingut de: <https://arquitecturamoderna.tumblr.com/cartadeatenas>

Article. *“Territoris sense model”*. *Regió Metropolitana de Barcelona*.

Ajuntament de Barcelona. Les Noves Rondes de Barcelona: millora de la xarxa viària. Publicació Barcelona. Vila Olímpica, DL. Barcelona. 1992.

Ajuntament de Barcelona. Barcelona: la segona renovació. Ajuntament de Barcelona Publicacions. 1996.

Estudi08014. Transformació urbana a Za Zelazna Brama. Concurs European 12. 1er premi. Varsòvia. Polònia. 2013. Obtingut de:
http://www.estudi08014.com/wordpress/?page_id=1584

9. FONT DE LES IMATGES

Imatge 1. *Axonometria pròpia*

Imatge 2. *Esquema propi*

Imatge 3. Obtinguda de
https://es.wikipedia.org/wiki/Plan_Cerd%C3%A1#/media/Archivo:PlaCerdal859b.jpg

Imatge 4. Obtinguda de el llibre d’Amador Ferrer *Els polígons de Barcelona*.

Imatge 5, 6 i 7. *Plànols propis*

Imatge 8. Obtinguda del treball d’ Antich, Bartomeu. *El polígon del Sud Oest del Besòs. Habitatge social dels anys 50*.

Imatge 9. *Esquema propi*

Imatge 10 i 11. Obtingudes del treball d’ Antich, Bartomeu. *El polígon del Sud Oest del Besòs. Habitatge social dels anys 50*.

Imatge 12. *Plànol propi*

Imatge 13. Obtinguda de
google earth

Imatge 14. *Fotografia internet*

Imatge 15. Obtinguda de
<http://jorgedelatorrearquitecto.blogspot.com/2012/06/el-barrio-de-la-mina-la-regeneracion-de.html>

Imatge 16. Obtinguda del treball de Victoriano Sainz Gutiérrez. *Repensar la vivienda, reinventar la ciudad. La transformación del barrio barcelonés de la Mina*

Imatge 17 i 18. Obtinguda de
<http://www.jlp.cat/es/content/plan-especial-de-reordenaci%C3%B3n-urbana-del-barrio-de-la-mina-0>

Imatge 19. Obtinguda de
https://cronicaglobal.elespanol.com/cronica-directo/sucesos/barrios-peligrosos-espana_107669_102.html

Imatge 20. *Esquema propi*

Imatge 21 i 22. *Plànols propis*

Imatge 23. *Esquema propi*

Imatge 24, 25, 26, 27 i 28. *Esquemes propis*

Imatge 29. Obtinguda de
https://www.elespanol.com/reportajes/20190728/gitanos-barrio-vaquilla-no-huyen-especulacion-echaran/416958732_0.html

Imatge 30. *Plànol propi*

Imatge 31. *Esquema propi*

Imatge 32. Obtinguda de
https://www.metropoliabierta.com/el-pulso-de-la-ciudad/educacion/el-eje-besos-recibira-28-millones-para-proyectos-educativos_4935_102.html

Imatge 33 i 34. *Esquemes propis*

Imatge 35, 36 i 37. *Esquemes propis*

Imatge 38. *Esquema propi*

Imatge 39. *Axonometria pròpia*

Imatge 40. *Esquema propi*

Imatge 41. *Seccions propies*

Imatge 42, 43 i 44. *Esquemes propis*

Imatge 45. *Collage propi*

Imatge 46. *Fotografia maqueta pròpia*

Imatge 47. *Axonometria pròpia*

Imatge 48. *Secció pròpia*

Imatge 49, 50 i 51. *Esquemes propis*

Imatge 52 i 53. *Plànols propis*

Imatge 54. *Fotografia maqueta pròpia*

Imatge 55. *Plànol propi*

Imatge 56. *Esquema propi*

Imatge 57. *Fotografies maqueta pròpia*

Imatge 58. *Esquema propi*

Imatge 59. *Plànol propi*

Imatge 60 i 61. *Fotografies maqueta pròpia*

Imatge 62. *Plànol propi*

Imatge 63. *Axonometria pròpia*